#### Escola Politécnica da Universidade de São Paulo



# **MAP3121 - Métodos Numéricos e Aplicações**

Exercício Programa 1 01/07/2021

### Integrantes:

Bruno Carneiro Camara - 11257230 Leonardo Akira Shimabukuro - 9838053

> São Paulo - Escola Politécnica 1° Semestre de 2021

# Sumário:

Introdução:	3
Testes:	5
Tarefa a:	5
Tarefa b:	8
Tarefa c:	10
Anexo:	12

### Introdução:

Neste primeiro exercício programa, o grupo trabalhou na obtenção de autovalores e autovetores a partir do algoritmo QR com deslocamentos espectrais em matrizes tridiagonais simétricas. Além disso, o grupo pôde ver a aplicação prática de tal algoritmo observando os modos de vibração do sistema massa-mola.

O algoritmo QR utiliza como base a fatoração QR e a rotação de Givens, que são detalhadas abaixo:

A rotação de Givens consiste em uma transformação linear na qual é gerada uma rotação no plano gerado por dois eixos de coordenadas. A rotação de Givens pode ser representada matricialmente como mostrado na figura abaixo:

$$G(i,j,\theta) = \begin{bmatrix} 1 & \cdots & 0 & \cdots & 0 & \cdots & 0 \\ \vdots & \ddots & \vdots & & \vdots & & \vdots \\ 0 & \cdots & c & \cdots & -s & \cdots & 0 \\ \vdots & & \vdots & \ddots & \vdots & & \vdots \\ 0 & \cdots & s & \cdots & c & \cdots & 0 \\ \vdots & & \vdots & & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & \cdots & 0 & \cdots & 0 & \cdots & 1 \end{bmatrix} \quad \begin{array}{c} \text{Sendo:} \\ \text{c = cos(theta)} \\ \text{s = sen(theta)} \\ \end{array}$$

Vale notar que a matriz de Givens modificará apenas duas linhas da matriz tridiagonal uma vez que só existem duas linhas com cosseno e seno e o resto da matriz é basicamente a matriz identidade (conforme mostrado acima).

No nosso caso particular, queremos, ao multiplicar a matriz de rotação de Givens por uma matriz tridiagonal, zerar o elemento imediatamente abaixo à diagonal principal na linha em que temos o primeiro cosseno da matriz de Givens.

Ao repetir sucessivamente esse processo de transformação de Givens, terminamos com uma matriz triangular superior R, ou seja fatoramos a matriz tridiagonal em Q e R, sendo Q =  $Q_1^T Q_2^T Q_3^T Q_4^T Q_5^T \dots Q_{n-1}^T$ .

O algoritmo QR consiste em sistematizar o processo descrito acima e armazenar os autovetores a cada iteração. A matriz de autovetores é obtida por:

$$V^{(k+1)} = V^k + Q^k$$

O Deslocamento espectral é uma melhoria do algoritmo, que visa fazê-lo convergir de forma mais rápida por meio de uma subtração de um múltiplo da matriz identidade,  $\mu_k$ , à matriz tridiagonal simétrica. Dessa forma diminuímos o módulo da razão dos autovalores.

Nos exercícios aplicados do sistema massa-mola utilizamos esses mesmos métodos para encontrar a solução pedida e plotar os gráficos.

# **Testes:**

#### Tarefa a:

A rotina de testes aplica o método QR em uma matriz tridiagonal simétrica, cujos elementos na diagonal principal possuem valor -1 e cujos elementos nas subdiagonais possuem valor 2. O tamanho da matriz a ser testada é recebida como entrada do usuário.

Os autovalores e autovetores de matrizes deste formato são conhecidos analiticamente, através das fórmulas

$$\lambda_j = 2(1 - cos(\frac{j\pi}{n+1})), j = 1, \dots n$$
 
$$\mathbf{e}$$
 
$$v_j = (sin(\frac{j\pi}{n+1})), sin(\frac{2j\pi}{n+1})), \dots, sin(\frac{nj\pi}{n+1}))$$

Comparando os resultados obtidos através do nosso método com os resultados previstos analiticamente, foi possível confirmar o correto funcionamento do algoritmo QR implantado com deslocamento espectral. A saída dos testes para matrizes maiores que 8x8 se encontra no anexo deste relatório.

Figura 1 - Saída da rotina de teste do algoritmo QR para uma matriz 4x4

```
Digite o tamanho da matriz a ser testada: 4
Metodo QR sem deslocamento espectral
Convergiu em 45 iteracoes
Autovalores:
3.618 / 2.618 / 1.382 / 0.382
Autovetores:
0.372 0.601 0.601
                      0.372
-0.602 -0.372 0.372
                      0.602
0.602 -0.372 -0.372
                      0.601
                      0.372
-0.372 0.602 -0.602
Metodo QR com deslocamento espectral
Convergiu em 7 iteracoes
Autovalores:
3.618 / 2.618 / 1.382 / 0.382
Autovetores:
0.372 0.602 0.601
                      0.372
-0.602 -0.372
              0.372
                      0.602
 0.602 -0.372 -0.372
                      0.601
```

Figura 2 - Saída da rotina de teste do algoritmo QR para uma matriz 8x8

```
Metodo QR sem deslocamento espectral
Convergiu em 143 iteracoes
Autovalores:
3.879 / 3.532 / 3.000 / 2.347 / 1.653 / 1.000 / 0.468 / 0.121
Autovetores:
0.161 0.303 0.408 0.464 0.464
                             0.408 0.303
                                        0.162
-0.303 -0.464 -0.408 -0.161 0.161 0.408 0.464 0.303
0.409
-0.464 -0.161 0.408 0.303 -0.303 -0.408 0.161 0.464
0.464 -0.161 -0.408 0.303 0.303 -0.408 -0.162 0.464
0.303 -0.464 0.408 -0.161 -0.161
                             0.408 -0.464
                                         0.303
-0.161 0.303 -0.408 0.464 -0.464
                             0.408 -0.303
                                         0.161
Metodo QR com deslocamento espectral
Convergiu em 15 iteracoes
Autovalores:
3.879 / 3.532 / 3.000 / 2.347 / 1.653 / 1.000 / 0.468 / 0.121
Autovetores:
0.161 0.303 0.408 0.464 0.464
                             0.408 0.300 0.166
-0.303 -0.464 -0.408 -0.161 0.162 0.409 0.459 0.311
0.415
-0.464 -0.161 0.408 0.303 -0.303 -0.408
                                  0.154
                                         0.467
0.464 -0.161 -0.408 0.303 0.303 -0.409 -0.168 0.462
0.401
0.303 -0.464 0.408 -0.161 -0.161
                             0.408 -0.470
                                         0.295
-0.161 0.303 -0.408 0.464 -0.464 0.408 -0.306 0.156
```

Foi também possível observar uma redução considerável na quantidade de iterações necessárias para a convergência quando o deslocamento espectral é aplicado.

Tabela 1: Quantidade de iterações para diferentes tamanhos de matrizes

Iterações	4 x 4	8 x 8	16 x 16	32 x 32
Sem Deslocamento	45	143	473	1600
Com Deslocamento	7	15	31	59

#### Tarefa b:

Foi aplicado o algoritmo QR com deslocamento espectral para realizar o cálculo dos autovalores e autovetores a fim de observar os modos de vibração de sistemas massa-mola.

Inicialmente foram realizadas duas simulações. A primeira com as massas nas posições iniciais -2, -3, -1, -3 e -1, a segunda com as massas nas posições iniciais 1, 100, -4, 3 e -2. Os gráficos contendo seus deslocamentos estão ilustrados abaixo.

5

Tempo [s]

7

8

9

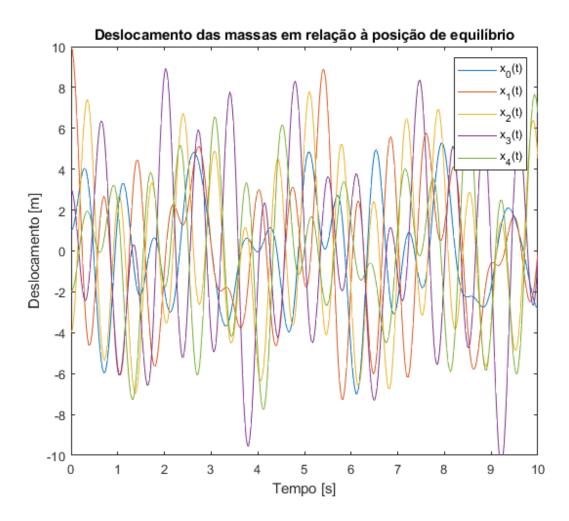
10

2

3

Figura 3: Simulação com 5 molas com as posições iniciais -2, -3, -1, -3 e -1.

Figura 4: Simulação com 5 molas com as posições iniciais 1, 10, -4, 3 e -2.



Foi realizada também uma simulação onde as posições iniciais das massas correspondem ao modo de maior frequência do sistema. Os valores de  $x_i(0)$  foram obtidos através do cálculo do autovetor associado ao autovalor de maior valor da matriz A. Para os coeficientes das molas especificados no enunciado, foram obtidos os autovalores da figura abaixo, e o autovetor associado ao maior autovalor é (0.185, -0.386, 0.556, -0.591, 0.397).

Figura 5: Autovalores e autovetores calculados a partir da matriz A.

Matriz de autovalores:									
84.744	/ 67.099	/ 44.76	3 / 22.39	94 / 6.000					
Matriz	de autov	etores:							
0.185	0.473	0.600	0.534	0.312					
-0.386	-0.588	-0.107	0.473	0.519					
0.556	0.192	-0.564	-0.067	0.576					
-0.591	0.378	0.097	-0.518	0.480					
0.397	-0.501	0.549	-0.468	0.268					

A frequência de vibração para esta entrada corresponde à raiz quadrada de 84,744, equivalente a 9,205 rad/s ou 1,465 Hz, como pode ser observado no gráfico da simulação.

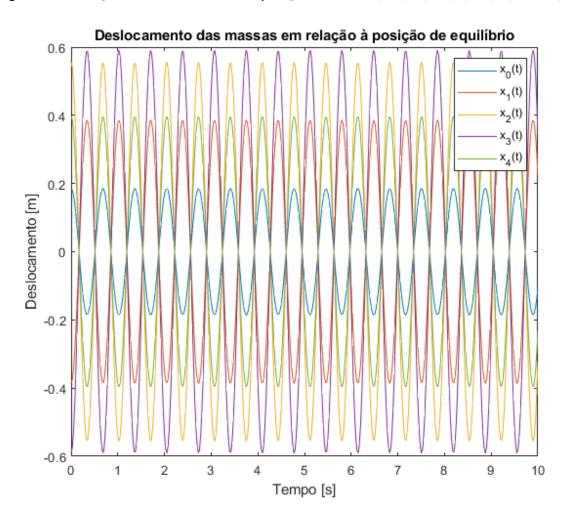


Figura 6: Simulação com 5 molas com as posições iniciais 0,185, -0,386, 0,556, -0,591 e 0,397.

Tarefa c:

Por fim, foram realizadas simulações com um conjunto adicional de cinco molas, cujas posições iniciais relativas são iguais às do primeiro conjunto. Os coeficientes das 11 molas que conectam estas massas são definidas pela fórmula  $k_i = \left(40 + 2(-1)^{-i}\right)$ . As posições iniciais foram as mesmas dos testes com 5 molas, e os gráficos destas simulações estão ilustrados abaixo.

Figura 7: Simulação com 10 molas com as posições iniciais -2, -3, -1, -3, -1, -2, -3, -1, -3 e -1.

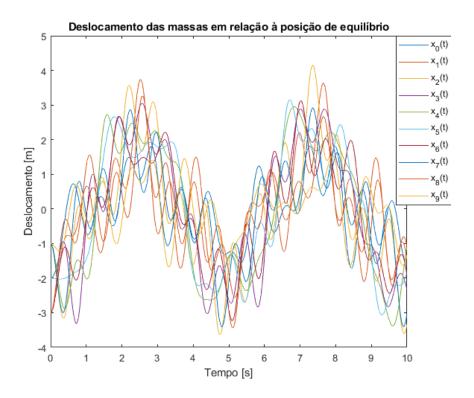
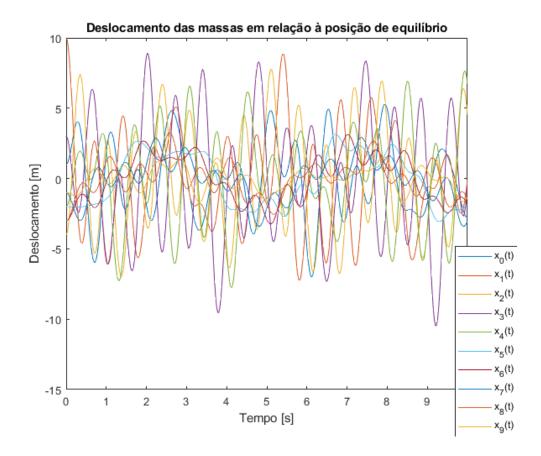


Figura 8: Simulação com 10 massas com as posições iniciais 1, 10, -4, 3, -2, 1, 10, -4, 3 e -2.



### Anexo:

Saída dos testes do método QR com deslocamento espectral

#### Matriz 16 x 16

Motodo	OB com d	oclocamo	nto espe	ctnol											
	uk sem a7 iu em 47			CCLAI											
Autoval		) Itelac	063												
		3 700 /	3 478 /	3 205 /	2 891 /	2.547 /	2 185 /	1 215 /	1 453 /	1 100 /	a 795 /	a 522 /	a 300 /	a 135 /	a a34
Autovet		3.700 /	3.470 /	3.203 /	2.031 /	2.547 /	2.105 /	1.015 /	1.433 /	1.105 /	0.755 /	0.522 /	0.500 /	0.133 /	0.034
0.063	0.124	0.181	0.231	0.274	0.307	0.330	0.342	0.342	0.330	0.307	0.274	0.231	0.180	0.124	0.064
-0.124	-0.231	-0.307	-0.342	-0.330	-0.274	-0.181	-0.063	0.063	0.180	0.274	0.330	0.341	0.307	0.231	0.126
0.181	0.307	0.342	0.274	0.124	-0.063	-0.231	-0.330	-0.330	-0.231	-0.063	0.124	0.273	0.341	0.306	0.184
-0.231	-0.342	-0.274	-0.063	0.181	0.330	0.307	0.124	-0.124	-0.307	-0.330	-0.181	0.063	0.273	0.340	0.235
0.274	0.330	0.124	-0.181	-0.342	-0.231	0.063	0.307	0.307	0.063	-0.231	-0.342	-0.181	0.123	0.327	0.277
-0.307	-0.274	0.063	0.330	0.231	-0.124	-0.342	-0.181	0.180	0.342	0.124	-0.231	-0.330	-0.064	0.270	0.310
0.330	0.181	-0.231	-0.307	0.063	0.342	0.124	-0.274	-0.274	0.124	0.342	0.063	-0.307	-0.232	0.176	0.332
-0.342	-0.063	0.330	0.124	-0.307	-0.181	0.274	0.231	-0.231	-0.274	0.180	0.307	-0.123	-0.330	0.058	0.342
0.342	-0.063	-0.330	0.124	0.307	-0.181	-0.274	0.231	0.231	-0.274	-0.181	0.307	0.124	-0.330	-0.068	0.341
-0.330	0.181	0.231	-0.307	-0.063	0.342	-0.124	-0.274	0.274	0.124	-0.342	0.063	0.307	-0.230	-0.185	0.328
0.307	-0.274	-0.063	0.330	-0.231	-0.124	0.342	-0.180	-0.181	0.342	-0.124	-0.231	0.330	-0.062	-0.277	0.304
-0.274	0.330	-0.124	-0.181	0.342	-0.231	-0.063	0.307	-0.307	0.063	0.231	-0.342	0.180	0.125	-0.333	0.270
0.231	-0.342	0.274	-0.063	-0.181	0.330	-0.307	0.124	0.124	-0.307	0.330	-0.180	-0.063	0.275	-0.343	0.227
-0.181	0.307	-0.342	0.274	-0.124	-0.063	0.231	-0.330	0.330	-0.231	0.063	0.124	-0.274	0.342	-0.308	0.177
0.124	-0.231	0.307	-0.342	0.330	-0.274	0.181	-0.063	-0.063	0.181	-0.274	0.330	-0.342	0.307	-0.232	0.121
-0.063	0.124	-0.181	0.231	-0.274	0.307	-0.330	0.342	-0.342	0.330	-0.307	0.274	-0.231	0.181	-0.124	0.062
	an 1	,													
			nto espe	ctral											
Autoval	iu em 31	iteraco	es												
		2 700 /	2 470 /	2 205 /	2 904 /	2.547 /	3 40F /	1 015 /	1 452 /	1 100 /	0 70F /	a F22 /	0.700 /	0 13E /	0.024
Autovet		3.700 /	3.4/0 /	3.203 /	2.031 /	2.34/ /	2.105 /	1.015 /	1.455 /	1.109 /	0.795 /	0.322 /	0.300 /	0.133 /	0.034
0.063	0.124	0.181	0.231	0.274	0.307	0.330	0.342	0.342	0.330	0.307	0.274	0.231	0.125	-0.180	-0.061
-0.124		-0.307	-0.342	-0.330	-0.274	-0.181	-0.063	0.063	0.181	0.274	0.330	0.342	0.205	-0.325	-0.121
0.181	0.307	0.342	0.274	0.124	-0.063	-0.231	-0.330	-0.330	-0.231	-0.063	0.124	0.275	0.211	-0.409	-0.176
-0.231	-0.342	-0.274	-0.063	0.181	0.330	0.307	0.124	-0.124	-0.307	-0.330	-0.180	0.064	0.136	-0.418	-0.227
0.274	0.330	0.124	-0.181	-0.342	-0.231	0.063	0.307	0.307	0.063	-0.231	-0.342	-0.180	0.000	-0.355	-0.270
-0.307	-0.274	0.063	0.330	0.231	-0.124	-0.342	-0.180	0.181	0.342	0.124	-0.232	-0.330	-0.155	-0.238	-0.304
0.330	0.181	-0.231	-0.307	0.063	0.342	0.124	-0.274	-0.274	0.124	0.342	0.062	-0.308	-0.279	-0.092	-0.328
-0.342	-0.063	0.330	0.124	-0.307	-0.180	0.274	0.231	-0.231	-0.274	0.181	0.307	-0.125	-0.331	0.053	-0.341
0.342	-0.063	-0.330	0.124	0.307	-0.181	-0.274	0.231	0.231	-0.274	-0.180	0.307	0.122	-0.288	0.171	-0.343
-0.330	0.181	0.231	-0.307	-0.063	0.342	-0.124	-0.274	0.274	0.124	-0.342	0.064	0.306	-0.155	0.247	-0.332
0.307	-0.274	-0.063	0.330	-0.231	-0.124	0.342	-0.181	-0.180	0.342	-0.124	-0.231	0.330	0.035	0.275	-0.310
-0.274	0.330	-0.124	-0.181	0.342	-0.231	-0.063	0.307	-0.307	0.063	0.231	-0.341	0.182	0.231	0.262	-0.277
0.231	-0.342	0.274	-0.063	-0.181	0.330	-0.307	0.124	0.124	-0.307	0.330	-0.181	-0.062	0.376	0.221	-0.234
-0.181	0.307	-0.342	0.274	-0.124	-0.063	0.231	-0.330	0.330	-0.231	0.063	0.124	-0.273	0.428	0.165	-0.183
0.124	-0.231	0.307	-0.342	0.330	-0.274	0.181	-0.063	-0.063	0.180	-0.274	0.330	-0.341	0.370	0.107	-0.126
-0.063	0.124	-0.181	0.231	-0.274	0.307	-0.330	0.342	-0.342	0.330	-0.307	0.274	-0.231	0.213	0.052	-0.064

#### Matriz 32x32

```
Convellences:
3,991 / 3,964 /
utrovalores:
3,991 / 3,964 /
utrovetores:
6,023 6,047 - 0,091 /
-0,047 - 0,091 /
-0,069 - 0,176 /
-0,173 - 0,176 - 0,176 /
-0,173 - 0,176 - 0,176 /
-0,170 - 0,176 - 0,176 /
-0,170 - 0,176 - 0,176 /
-0,170 - 0,176 - 0,176 /
-0,170 - 0,176 - 0,176 /
-0,170 - 0,176 - 0,176 /
-0,170 - 0,176 /
-0,170 - 0,176 /
-0,170 - 0,170 /
-0,170 - 0,170 /
-0,170 - 0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,171 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0,170 /
-0
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                0.091
-0.170
-0.224
-0.246
-0.186
-0.133
-0.133
-0.244
-0.239
-0.244
-0.239
-0.244
-0.239
-0.240
-0.133
-0.407
-0.200
-0.133
-0.200
-0.133
-0.200
-0.133
-0.200
-0.200
-0.200
-0.200
-0.200
-0.200
-0.200
-0.200
-0.200
-0.200
-0.200
-0.200
-0.200
-0.200
-0.200
-0.200
-0.200
-0.200
-0.200
-0.200
-0.200
-0.200
-0.200
-0.200
-0.200
-0.200
-0.200
-0.200
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            6.133
6.186
6.244
6.244
6.224
6.213
6.069
6.069
6.069
6.133
6.069
6.032
6.044
6.224
6.224
6.133
6.069
6.069
6.033
6.069
6.033
6.069
6.033
6.069
6.033
6.069
6.033
6.069
6.033
6.069
6.033
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
6.069
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            -0.201
0.244
0.246
0.233
0.170
0-1.069
0.170
0.152
0.170
0.152
0.1246
0.246
0.246
0.246
0.246
0.246
0.233
0.239
0.239
0.239
0.239
0.239
0.234
0.244
0.261
0.224
0.262
0.274
0.069
0.274
0.069
0.274
0.069
0.274
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   -0.224
0.244
0.133
0.204
0.133
0.224
0.133
0.224
0.133
0.224
0.133
0.224
0.133
0.224
0.133
0.224
0.133
0.224
0.136
0.069
0.186
0.224
0.080
0.224
0.080
0.080
0.224
0.080
0.080
0.224
0.244
0.244
0.244
0.244
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         -0.239
0.224
0.133
-0.047
0.186
0.201
-0.090
0.213
-0.091
0.213
-0.047
-0.090
0.170
-0.024
-0.133
-0.170
-0.024
-0.133
-0.170
-0.024
-0.170
-0.092
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
-0.090
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  -0.246
0.186
0.186
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
0.187
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         -0.244

0.133

0.244

0.224

0.224

0.224

0.224

0.244

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0.486

0
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                -0.233

0.669

0.152

-0.246

0.133

0.239

0.186

0.023

-0.213

0.224

-0.404

-0.113

-0.113

-0.114

-0.170

-0.404

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.214

-0.215

-0.216

-0.217

-0.217

-0.218

-0.218

-0.218

-0.218

-0.218

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.219

-0.21
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         -0.186
-0.099
-0.193
-0.133
-0.133
-0.133
-0.134
-0.070
-0.186
-0.186
-0.186
-0.186
-0.186
-0.194
-0.193
-0.194
-0.193
-0.194
-0.193
-0.196
-0.196
-0.196
-0.196
-0.196
-0.196
-0.196
-0.196
-0.196
-0.196
-0.196
-0.196
-0.196
-0.196
-0.196
-0.196
-0.196
-0.196
-0.196
-0.196
-0.196
-0.196
-0.196
-0.196
-0.196
-0.196
-0.196
-0.196
-0.196
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        -0.152
-0.133
-0.024
-0.224
-0.124
-0.144
-0.144
-0.144
-0.144
-0.145
-0.186
-0.191
-0.246
-0.191
-0.246
-0.191
-0.246
-0.191
-0.246
-0.191
-0.246
-0.193
-0.196
-0.244
-0.113
-0.146
-0.244
-0.113
-0.146
-0.244
-0.113
-0.246
-0.233
-0.246
-0.233
-0.246
-0.233
-0.246
-0.234
-0.234
-0.234
-0.234
-0.234
-0.234
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    6.113
-6.186
-6.290
-6.292
-6.233
-6.233
-6.170
-6.246
-6.244
-6.244
-6.244
-6.243
-6.243
-6.244
-6.244
-6.244
-6.244
-6.244
-6.244
-6.244
-6.244
-6.244
-6.244
-6.244
-6.244
-6.241
-6.244
-6.241
-6.244
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.241
-6.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          0.152

-0.133

-0.239

-0.239

-0.239

-0.240

-0.113

-0.244

-0.124

-0.124

-0.244

-0.124

-0.244

-0.244

-0.244

-0.249

-0.239

-0.233

-0.246

-0.092

-0.246

-0.092

-0.246

-0.092

-0.246

-0.092

-0.246

-0.092

-0.246

-0.092

-0.246

-0.092

-0.246

-0.092

-0.246

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092

-0.092
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   6.186
-0.474
-0.133
-0.133
-0.134
-0.069
-0.124
-0.186
-0.224
-0.186
-0.274
-0.186
-0.133
-0.134
-0.134
-0.069
-0.186
-0.134
-0.133
-0.134
-0.134
-0.134
-0.134
-0.134
-0.196
-0.186
-0.196
-0.186
-0.197
-0.186
-0.197
-0.198
-0.198
-0.198
-0.198
-0.198
-0.198
-0.198
-0.198
-0.198
-0.198
-0.198
-0.198
-0.198
-0.198
-0.198
-0.198
-0.198
-0.198
-0.198
-0.198
-0.198
-0.198
-0.198
-0.198
-0.198
-0.198
-0.198
-0.198
-0.198
-0.198
-0.198
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          6.213
6.000
6.213
6.000
6.213
6.000
6.213
6.213
6.213
6.213
6.213
6.213
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
6.214
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 0.233

0.609

0.152

-0.246

-0.133

0.892

0.239

0.186

-0.024

-0.224

0.171

0.244

0.112

-0.169

0.244

0.172

-0.169

0.244

0.172

-0.169

0.244

0.173

0.244

0.173

0.244

0.173

0.244

0.173

0.244

0.173

0.244

0.173

0.244

0.173

0.244

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.174

0.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        0.244

0.133

0.244

0.224

0.224

0.244

0.185

0.485

0.485

0.485

0.485

0.485

0.204

0.224

0.224

0.185

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.815

0.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  0.132
0.184
0.220
0.237
0.216
0.176
0.172
0.658
0.172
0.658
0.142
-0.193
0.244
-0.241
0.241
0.241
0.241
0.241
0.241
0.241
0.242
0.142
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.244
0.244
0.244
0.244
0.244
0.244
0.245
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.243
0.244
0.244
0.244
0.244
0.244
0.245
0.244
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.245
0.24
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  -0.113
-0.186
-0.201
-0.091
-0.244
-0.233
-0.136
-0.170
-0.213
-0.091
-0.213
-0.091
-0.213
-0.091
-0.213
-0.091
-0.213
-0.091
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             -0.023
-0.244
-0.152
-0.294
-0.295
-0.294
-0.113
-0.296
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   0.023
-0.244
-0.239
0.669
0.239
0.669
0.223
-0.991
0.224
0.213
-0.213
-0.213
-0.152
0.261
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.170
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.152
-0.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           0.069
-0.224
-0.090
-0.224
-0.090
-0.244
-0.090
-0.244
-0.136
-0.136
-0.136
-0.136
-0.136
-0.136
-0.136
-0.136
-0.136
-0.136
-0.136
-0.136
-0.136
-0.136
-0.136
-0.136
-0.136
-0.136
-0.136
-0.136
-0.136
-0.136
-0.136
-0.136
-0.136
-0.136
-0.136
-0.136
-0.136
-0.136
-0.136
-0.136
-0.136
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                0.246 0.186 0.186 0.187 0.212 0.688 0.233 0.212 0.688 0.233 0.232 0.112 0.688 0.233 0.225 0.112 0.688 0.233 0.225 0.112 0.688 0.281 0.233 0.235 0.235 0.132 0.235 0.132 0.235 0.235 0.255 0.232 0.132 0.255 0.235 0.255 0.235 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 0.255 
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       6.239 6.224 6.112 6.244 6.239 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 6.015 
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                6.224
6.243
6.085
6.668
6.668
6.676
6.137
6.131
6.062
6.135
6.255
6.243
6.067
6.136
6.135
6.255
6.243
6.067
6.136
6.136
6.135
6.255
6.243
6.067
6.078
6.067
6.078
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
6.088
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              0.170
0.223
0.231
0.183
0.209
0.020
0.020
0.020
0.023
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
0.025
                                                                                                                            Convergiu em 5
Autrovalores:
3.991 / 3.964
Autrovetores:
3.991 / 3.964
Autrovetores:
3.991 / 3.964
Autrovetores:
4.040 - 4.040
- 6.047
- 6.087
- 6.087
- 6.087
- 6.087
- 6.087
- 6.087
- 6.087
- 6.087
- 6.087
- 6.087
- 6.087
- 6.087
- 6.087
- 6.087
- 6.087
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                0.317 / 0.222 /
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            0.069
-0.133
-0.224
-0.244
-0.245
-0.244
-0.244
-0.244
-0.244
-0.244
-0.244
-0.266
-0.206
-0.206
-0.206
-0.206
-0.206
-0.206
-0.207
-0.206
-0.207
-0.206
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.207
-0.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  0.092
-0.170
0.246
0.234
0.113
-0.023
0.152
-0.152
-0.213
0.204
-0.239
0.200
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0.047
0
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           0.113
-0.201
-0.203
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  0.133
-0.224
-0.186
0.669
-0.186
0.244
0.133
0.000
0.003
-0.224
-0.069
-0.186
-0.224
-0.069
-0.186
-0.244
0.224
0.23
-0.244
0.244
0.244
0.244
0.244
0.244
0.264
0.264
0.264
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         0.152
-0.239
-0.113
-0.447
-0.186
-0.246
-0.902
-0.902
-0.902
-0.123
-0.233
-0.233
-0.233
-0.233
-0.233
-0.234
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.170
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
-0.00
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                0.170
-0.246
-0.023
-0.152
-0.152
-0.152
-0.299
-0.113
-0.239
-0.113
-0.239
-0.113
-0.239
-0.113
-0.239
-0.113
-0.231
-0.231
-0.231
-0.133
-0.47
-0.201
-0.244
-0.152
-0.244
-0.152
-0.244
-0.152
-0.244
-0.152
-0.244
-0.244
-0.152
-0.244
-0.253
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       0.186
-0.244
-0.196
-0.224
-0.196
-0.224
-0.196
-0.244
0.133
0.224
-0.224
0.224
0.234
0.244
0.133
0.244
0.244
0.133
0.244
0.244
0.244
0.244
0.244
0.133
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.264
0.26
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       0.233
-0.152
-0.153
-0.239
-0.023
-0.170
-0.113
-0.241
-0.992
-0.246
-0.992
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.991
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.246
-0.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     0.152
0.240
0.113
-0.466
-0.261
-0.261
0.091
0.213
0.091
0.213
0.022
0.169
0.022
0.169
0.022
0.169
0.022
0.169
0.022
0.169
0.024
0.022
0.169
0.022
0.023
0.023
0.023
0.023
0.023
0.023
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.024
0.0
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            0.134
0.225
0.188
0.071
0.186
0.071
0.186
0.072
0.135
0.243
0.135
0.243
0.243
0.243
0.255
0.186
0.188
0.072
0.188
0.072
0.188
0.072
0.188
0.188
0.072
0.188
0.188
0.072
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
0.188
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    6.037
6.074
6.114
6.124
6.222
6.238
6.225
6.242
6.238
6.225
6.238
6.225
6.238
6.225
6.238
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
6.276
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             0.285
-0.270
-0.203
-0.293
-0.293
-0.293
-0.293
-0.295
-0.295
-0.270
-0.167
-0.270
-0.167
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.195
-0.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             0. 239 -0.113 -0.113 -0.114 -0.125 -0.125 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0.121 -0
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   0.244
-0.669
-0.224
0.133
0.186
-0.133
0.224
-0.069
-0.244
-0.069
-0.224
-0.069
-0.224
-0.080
0.133
0.186
-0.133
0.224
-0.186
-0.186
-0.186
-0.186
-0.186
-0.186
-0.186
-0.186
-0.186
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           0.246
-0.023
-0.244
-0.047
-0.239
-0.233
-0.213
-0.213
-0.213
-0.213
-0.213
-0.213
-0.153
-0.186
-0.186
-0.186
-0.186
-0.186
-0.186
-0.186
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.190
-0.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   -0.271
-0.072
-0.072
-0.138
-0.138
-0.138
-0.169
-0.169
-0.255
-0.258
-0.458
-0.258
-0.458
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0.258
-0
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          0.215
-0.631
-0.215
-0.631
-0.215
-0.631
-0.214
-0.831
-0.214
-0.207
-0.214
-0.207
-0.214
-0.207
-0.214
-0.207
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.216
-0.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   0.239

0.119

0.119

0.0116

0.0211

0.024

0.023

0.133

0.170

0.213

0.213

0.213

0.213

0.213

0.213

0.213

0.213

0.213

0.214

0.223

0.244

0.233

0.246

0.246

0.246

0.247

0.246

0.669

0.699

0.246

0.699

0.246

0.699

0.246

0.699

0.246

0.699

0.246

0.699

0.246

0.699

0.246

0.699

0.246

0.699

0.246

0.699

0.246

0.699

0.246

0.699

0.246

0.699

0.246

0.699

0.246

0.699

0.246

0.699

0.246

0.699

0.246

0.699

0.246

0.699

0.246

0.699

0.246

0.699

0.246

0.699

0.246

0.699

0.246

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

0.699

                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               0.043
0.023
0.023
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
0.015
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       0.186
0.244
0.193
0.244
0.193
0.244
0.196
0.244
0.196
0.244
0.133
0.244
0.133
0.274
0.274
0.133
0.274
0.134
0.134
0.144
0.133
0.144
0.134
0.144
0.134
0.144
0.134
0.144
0.134
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144
0.144

                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                0.170 0.246 0.034 0.054 0.054 0.054 0.054 0.054 0.054 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 0.055 
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            0.112
0.211
0.225
0.324
0.326
0.285
0.221
0.131
0.957
-0.499
-0.499
-0.228
0.216
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.194
0.1
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           0.011
0.020
0.026
0.026
0.026
0.019
0.026
0.019
0.036
0.011
0.015
0.044
0.015
0.045
0.015
0.045
0.015
0.045
0.015
0.045
0.015
0.036
0.036
0.036
0.036
0.036
0.036
0.036
0.036
0.037
0.036
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        -0.290
-0.315
-0.290
-0.315
-0.054
-0.252
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0.126
-0
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                0.152
-0.133
-0.244
-0.170
-0.213
-0.244
-0.247
-0.247
-0.240
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.291
-0.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 0.186
-0.699
-0.243
-0.133
0.133
0.133
0.134
0.699
-0.186
-0.090
0.224
0.090
-0.134
0.133
0.244
0.137
0.274
0.137
0.274
0.137
0.274
0.137
0.274
0.137
0.274
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
0.137
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    0.966
0.999
0.132
0.164
0.191
0.226
0.228
0.227
0.194
0.195
0.667
0.968
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
0.969
```