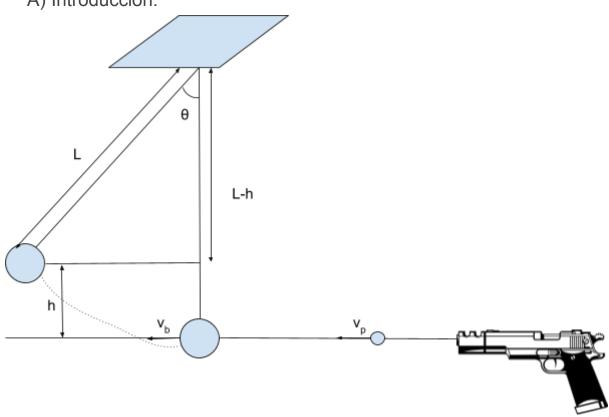
2ª Práctica. Péndulo





Conservación del momento lineal:

El principio de conservación del momento lineal, también conocido como principio de conservación de la cantidad de movimiento, establece que si la resultante de las fuerzas que actúan sobre un cuerpo o sistema es nula, su momento lineal permanece constante en el tiempo.

$$\Sigma \overline{F} = 0 \Leftrightarrow \overline{p} = constante$$

Por lo tanto, sustituyendo en la ecuación del momento lineal, $p = m \cdot v$, y considerando que el perdigón se queda dentro de la bola, obtenemos:

$$m_p \cdot v_p = (m_b + m_p) \cdot v_b$$

Actuando sólo fuerzas conservativas (gravedad), aplicamos el teorema de la conservación de la energía mecánica:

$$\Delta E_m = \Delta E_c + \Delta E_p$$

y obtenemos:

$$\begin{split} E_{cb} &= \frac{1}{2} \left(m_b + m_p \right) \cdot v_b^2 = \left(m_b + m_p \right) \cdot g \cdot h \\ &cos\theta = \frac{L-h}{L} = 1 - \frac{h}{L} \Rightarrow h = L \cdot (1 - cos\theta) \\ E_p &= \left(m_b + m_p \right) \cdot g \cdot h = \left(m_b + m_p \right) \cdot g \cdot L \cdot (1 - cos\theta) \\ v_b &= \sqrt{\frac{\left(m_b + m_p \right) \cdot g \cdot L \cdot (1 - cos\theta)}{\frac{1}{2} \cdot \left(m_b + m_p \right)}} = \sqrt{2 \cdot g \cdot L \cdot (1 - cos\theta)} \\ v_p &= \frac{\left(m_p + m_b \right) \cdot v_b}{m_p} = \frac{m_b + m_p}{m_p} \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot L \cdot (1 - cos\theta)} \end{split}$$

$$l = 2L2\theta(rad) = \frac{L\pi}{45}\theta(\circ)$$

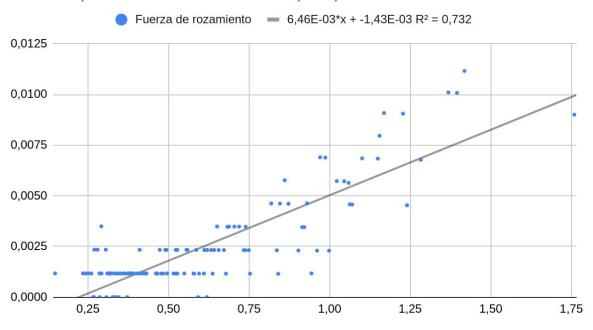
Inserto tablas con los cálculos a partir de los datos obtenidos experimentalmente al final.

B) Gráficas de aproximación por mínimo cuadrados.

Gráficos desde 32º a 5º.

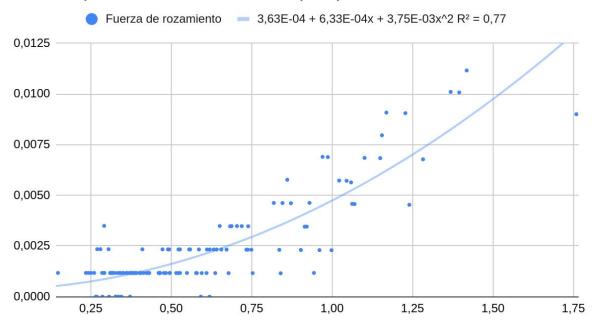
Gráfica por mínimos cuadrados (n=1)

Mercedes Román Ruiz



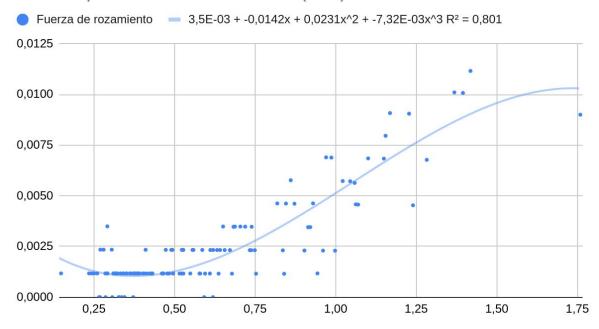
$$y = 6,46 \cdot 10^{-3} x - 1,43 \cdot 10^{-3}; R^2 = 0,732$$

Gráfica por mínimos cuadrados (n=2)



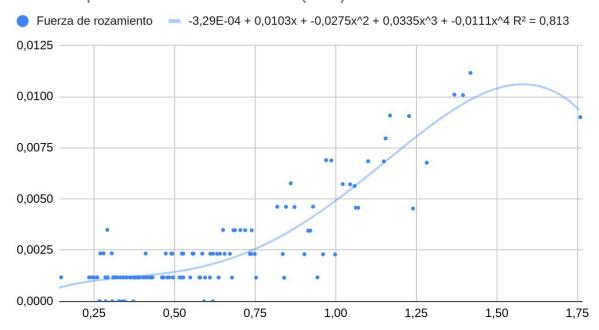
$$y = 3,63 \cdot 10^{-4} + 6,33 \cdot 10^{-4}x + 3,75 \cdot 10^{-3}x^{2}; R^{2} = 0,77$$

Gráfica por mínimos cuadrados (n=3)



$$y = 3, 5 \cdot 10^{-3} - 0,0142x + 0,0231x^2 - 7,32 \cdot 10^{-3}x^3; R^2 = 0,801$$

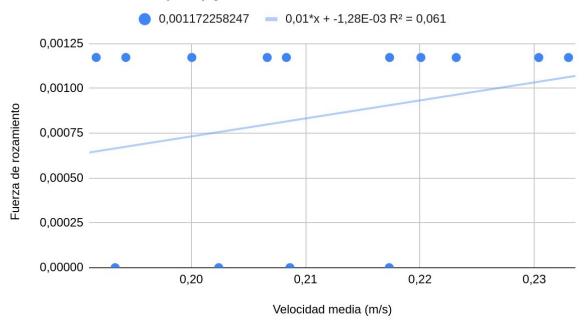
Gráfica por mínimos cuadrados (n=4)



$$y = -3,29 \cdot 10^{-4} + 0,0103x - 0,0275x^2 + 0,0335x^3 - 0,0111x^4; R^2 = 0,813$$

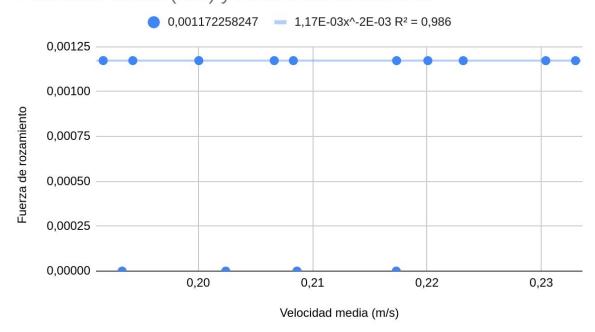
Gráficos desde 5º a 4º.

Velocidad media (m/s) y Fuerza de rozamiento



$$y = 0.01x - 1.28 \cdot 10^{-3}$$
; $R^2 = 0.061$

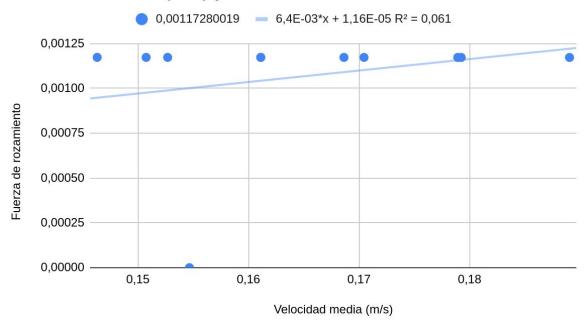
Velocidad media (m/s) y Fuerza de rozamiento



$$y = 1,17 \cdot 10^{-3} x^{-2 \cdot 10^{-3}}; R^2 = 0,986$$

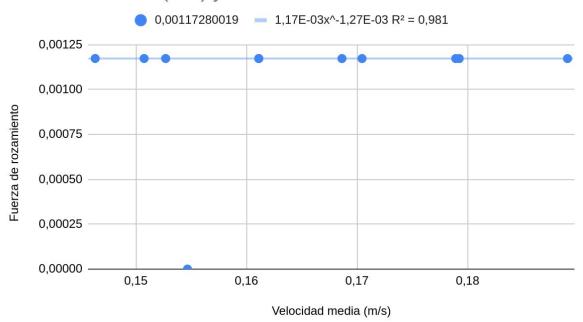
Gráficos desde 4º a 3º.

Velocidad media (m/s) y Fuerza de rozamiento



$$y = 6, 4 \cdot 10^{-3} x + 1, 16 \cdot 10^{-5}; R^2 = 0,061$$

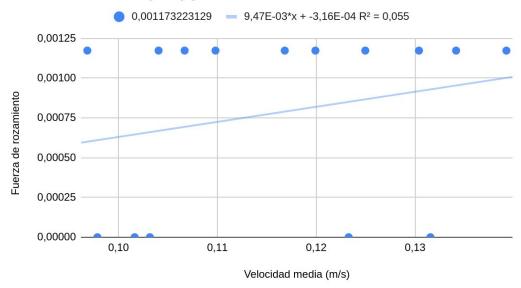
Velocidad media (m/s) y Fuerza de rozamiento



$$y = 1,17 \cdot 10^{-3} x^{-1,27 \cdot 10^{-3}}; R^2 = 0,981$$

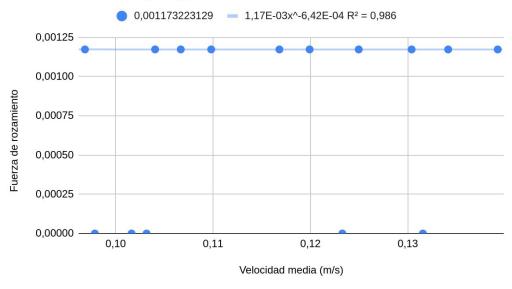
Gráficas desde 3º a 2º.

Velocidad media (m/s) y Fuerza de rozamiento



$$v = 9.47 \cdot 10^{-3} x - 3.16 \cdot 10^{-4}$$
; $R^2 = 0.055$

Velocidad media (m/s) y Fuerza de rozamiento



$$y = 1,17 \cdot 10^{-3} x^{-6,42 \cdot 10^{-4}}; R^2 = 0,986$$

En conclusión, se observa en las gráficas como las para $5 \le \theta \le 32 \circ$, $F_r \propto v^2$, ya que el coeficiente de determinación, R^2 , es mayor a 0,75 por lo que se podría considerar como bueno. También se observa como para $\theta \le 5 \circ$, es mínima la variación de la fuerza de rozamiento respecto a la velocidad media.

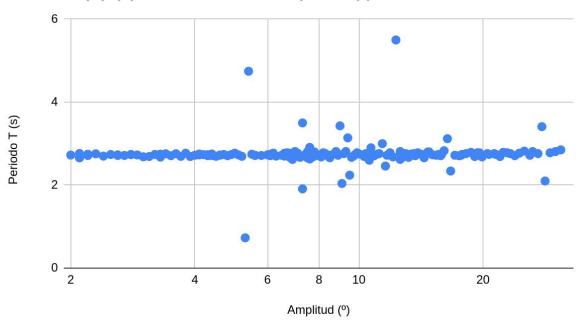
C) Periodo en función de la amplitud.

Aunque el periodo no depende del ángulo,

$$T=2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$$

se comprueba que para $\theta \le 5$ \circ se observa en la gráfica como decrece el periodo en función del ángulo.

Periodo (T) (s) en función de Amplitud (°)



D) Cálculo de g en el lugar del experimento.

La fuerza centrípeta es la fuerza neta que actúa sobre un objeto para mantenerlo en movimiento a lo largo de una trayectoria circular.

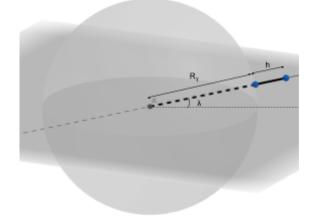
$$F_c = m \cdot w_t^2 \cdot (R_t + h) \cdot \cos \lambda$$

La ley de gravitación universal establece la fuerza con la que se atraen dos cuerpos por el simple hecho de tener masa. Establece que dos cuerpos se atraen con una fuerza directamente proporcional al producto de sus masas e inversamente proporcional al cuadrado de la distancia que las separa.

$$F_g = G \frac{M_t \cdot m}{(R_t + h)^2}$$

La segunda Ley de Newton nos establece que la fuerza neta aplicada sobre un cuerpo es proporcional a la aceleración que adquiere dicho cuerpo.

$$F = m \cdot g \Rightarrow g = \frac{F}{m}$$



itud (°)	Tiempo (s)	Ep (J)	Variación de Ep (J)	Longitud recorrida I (m)	Periodo T (s)	Velocidad media (m/s)	Fuerza de rozamie
31,9	0	0,7491826492					
30,9	2,85	0,7040753371	0,0451073121	4,042294249	2,85	1,418348859	0,01115883
30	5,66	0,664586933	0,03948840408	3,919995537	2,81	1,395016205	0,01007358
29,1	8,44	0,6261584921	0,03842844085	3,8041336	2,78	1,368393381	0,01010175
28,3	10,54	0,5928973947	0,03326109742	3,694708437	2,1	1,75938497	0,009002360
27,8	13,95	0,5725411971	0.02035619767	3.611030372	3,41	1.058953188	0.005637226
			.,	.,		,	.,
27,2	16,71	0,5485549902	0,02398620685	3,540225855	2,76	1,282690527	0,006775332
26,4	19,52	0,5173264437	0,03122854647	3,450111015	2,81	1,227797514	0,009051461
26	22,24	0,5020366269	0,01528981685	3,372869723	2,72	1,240025634	0,004533177
25,2	25,06	0,4721096319	0,02992699496	3,295628432	2,82	1,168662565	0,009080815
24,5	27,83	0,4466411135	0,02546851838	3,199076818	2,77	1,154901378	0,00796120
23,9	30,54	0,4253470622	0,02129405135	3,115398752	2,71	1,149593635	0,006835096
23,3	33,3	0,4045503463	0,02079671586	3,038157461	2,76	1,100781689	0,006845173
22,9	36,08	0,3909632951	0,01358705127	2,973789718	2,78	1,069708532	0,004568934
22,4	38,87		0.01667054464		2,78		
		0,3742927504	.,	2,915858749		1,045110663	0,005717198
22	41,56	0,3612077225	0,01308502796	2,857927781	2,69	1,062426684	0,00457850
21,5	44,3	0,3451667435	0,01604097897	2,799996812	2,74	1,021896647	0,00572892
21,3	47,06	0,3388486985	0,006318045014	2,754939392	2,76	0,9981664465	0,00229335
20,7	49,8	0,3202327514	0,01861594712	2,703445198	2,74	0,9866588314	0,006886008
20,5	52,56	0,314140417	0,006092334365	2,651951004	2,76	0,960851813	0,002297302
19,9	55,24	0.2962033972	0,01793701982	2,60045681	2,68	0,9703197051	0,00689764
19,6	58,02	0,2874265781	0,008776819074	2,542525841	2,78	0,9145776407	0,00345200
19,4	60,8	0,2816465262	0,005780051933	2,51034197	2,78	0,9030007085	0,00230249
19,1	63,49	0,2730833655	0,008563160654	2,478158098	2,69	0,9212483637	0,003455453
18,7	66,28	0,2618657611	0,01121760441	2,433100678	2,79	0,8720790962	0,00461041
18,2	69,04	0,2481658597	0,01369990145	2,37516971	2,76	0,8605687354	0,00576796
17,8	71,78	0,2374642728	0,0107015869	2,317238741	2,74	0,8457075698	0,00461824
17,7	74,5	0.2348248241	0.002639448686	2,28505487	2,72	0,8400937022	0,00115509
17,7	77,21	0,2346246241	0,002039448080	2,265744547	2,72	0,8360680985	0.00231080
		.,					.,
17,1	79,93	0,2192907129	0,0102984079	2,227123901	2,72	0,818795552	0,00462408
16,7	82,27	0,209223387	0,01006732588	2,175629707	2,34	0,9297562851	0,00462731
16,4	85,39	0,2018248358	0,007398551247	2,130572287	3,12	0,6828757331	0,00347256
16,1	88,22	0,1945567472	0,007268088547	2,091951641	2,83	0,739205527	0,00347431
15,9	90,97	0,1897839327	0,00477281454	2,05976777	2,75	0,7490064618	0,00231716
15,8	93,68	0,1874193206	0,002364612048	2,040457447	2,71	0,7529363274	0,00115886
15,6	96,42	0,182733723	0,004685597637	2,021147124	2,74	0,7376449359	0,00231828
15,4	99,14	0,1781063415	0,004627381522	1,995400027	2,72	0,7336029512	0,00231902
15,1	101,87	0,1712745475	0,006831793922	1,963216156	2,73	0,719126797	0,00347989
14,8	104,67	0,1645740539	0,00670049367	1,92459551	2,8	0,6873555393	0,00348150
14,7	107,47	0,1623697657	0,002204288202	1,898848413	2,8	0,6781601475	0,00116085
14,4	110,13	0,1558446241	0,006525141538	1,873101316	2,66	0,704173427	0,00348360
14,2	112,87	0,1515676985	0,004276925657	1,840917444	2,74	0,6718676805	0,00232325
13,9	115,65	0,1452621933	0,006305505152	1,808733573	2,78	0,6506235874	0,00348614
13,7	118,36	0.1411318535	0,004130339849	1,776549702	2,71	0,6555533954	0,00232492
13,6	121,12	0,1390887016	0,002043151909	1,757239379	2,76	0,6366809344	0,00116270
13,4	123,87	0,1350464649	0,004042236668	1,737929056	2,75	0,6319742022	0,00232589
13,2	126,54	0,1310630254	0,003983439499	1,712181959	2,67	0,6412666513	0,00232652
13	129,3	0,1271384316	0,003924593792	1,686434862	2,76	0,6110271238	0,00232715
12,8	131,98	0,1232727313	0,003865700266	1,660687765	2,68	0,6196596137	0,00232777
12,7	134,74	0,121361981	0,001910750313	1,641377442	2,76	0,5947019716	0,00116411
12,6	137,55	0,1194659717	0,001896009324	1,628503893	2,81	0,579538752	0,00116426
							0,00110420
12,6	140,17	0,1194659717	0	1,622067119	2,62	0,6191095874	
12,6	142,91	0,1194659717	0	1,622067119	2,74	0,5919952989	
12,3	145,67	0,1138664472	0,005599524508	1,602756796	5,5	0,2914103266	0,0034936
12,1	148,35	0,1102072405	0,003659206707	1,570572925	2,68	0,5860346734	0,00232985
11,9	151,13	0,1066071336	0,00360010688	1,544825828	2,78	0,5556927437	0,00233042
11,7	153,85	0,1030661704	0,003540963186	1,51907873	2,72		0,00233099
11,6	156,31	0,1013178812	0,001748289197	1,499768408	2,46	0,6096619543	0,0011657
11,4	159,31		0,003452166973	1,480458085	3		0.00233182
		0,09760571425					-7
11,2			0,003392916767	1,454710988	2,76	0,5270691984	0,00233236
11,1		0,09279857087	0,001674226609	1,435400665	2,75	0,5219638781	0,00116638
10,9	167,53	0,0894946067	0,00330396417	1,416090342	2,71	0,5225425616	0,00233315
10,8	170,24	0,08786487921	0,001629727496	1,396780019	2,71	0,5154169812	0,00116677
10,7	173,14	0,08624999474	0,001614884469	1,38390647	2,9	0,4772091278	0,00116690
10,6		0,08464995821	0,001600036523	1,371032922	2,6		0,0011670
10,4		0,08149444846	0,003155509757	1,351722599	2,76		0,00233443
10,3		0,07993898483			2,69		0,00233443
			0,001555463622	1,332412276		0,4953205488	
10,2		0,07839838838	0,001540596451	1,319538728	2,73	0,4833475193	0,00116752
10		0,07536181572	0,003036572665	1,300228405	2,75	0,472810329	0,00233541
9,9	189,45	0,07386584876	0,001495966964	1,280918082	2,78	0,4607619	0,00116788
9,8	192,19	0,07238476746	0,001481081293	1,268044533	2,74	0,4627899757	0,00116800
9,7	194,89	0,07091857635	0,001466191111	1,255170985	2,7	0,4648781425	0,00116812
9,6		0,06946727989	0,001451296463	1,242297436	2,67	0,4652799387	0,001168
9,5		0,06803088249			2,24		
			0,001436397394	1,229423888		0,5488499499	0,00116834
9,4		0,06660938854	0,001421493949	1,216550339	3,14	0,3874364138	0,0011684
	205,75	0,06520280237	0,001406586174	1,203676791	2,81	0,4283547298	0,00116857
9,3	208,51	0,06381112826	0,001391674115	1,190803242	2,76	0,43145045	0,00116868
		0.00040407044	0,001376757816	1,177929693	2,04	0,5774165164	0,00116879
9,3	210,55	0,06243437044	0,001370737610	1,111020000			
9,3 9,2					3.43	0.3396665146	0.00116890
9,3 9,2 9,1 9	213,98	0,06107253312	0,001361837324	1,165056145	3,43 2.72	0,3396665146 0.4235965428	
9,3 9,2 9,1	213,98	0,06107253312 0,05972562043			3,43 2,72 2,81	0,3396665146 0,4235965428 0,4054480597	0,001168902 0,001169009 0,001169119

224.9	0.05448729749	0.001287173544	1.100688402	2.66	0.4137926324	0,00116942591
						0,00116952700
						0,00116962690
233,15	0,05071546052	0,001242327861	1,062067756	2,78	0,3820387613	0,00116972561
235,83	0,04948808885	0,001227371671	1,049194208	2,68	0,3914903761	0,00116982314
238,55	0,04827567711	0,001212411741	1,036320659	2,72	0,3810002424	0,00116991949
241.27	0.04707822899	0.001197448119	1.023447111	2.72	0.3762673201	0,00117001465
		.,				0,00117010863
						-
	-					
249,44	0,04472823816	0,001167509977	0,9977000136	2,67	0,3736704171	0,00117020142
252,07	0,04357570261	0,001152535548	0,984826465	2,63	0,374458732	0,0011702930
254,98	0,04357570261	0	0,9783896908	2,91	0,3362163886	
257.64	0.042438145	0.001137557609	0.9719529165	2.66	0.3653958333	0,00117038345
						0,00111000010
						0,00117047268
265,08	0,04020797742	0,00110759138	0,9462058194	1,91	0,4953957169	0,00117056073
268,58	0,04020797742	0	0,9397690451	3,5	0,2685054415	
271,25	0,03911537424	0,001092603182	0,9333322708	2,67	0,3495626482	0,00117064759
274 02	0.03803776258	0.001077611656	0.9204587222	2 77	0.3322955676	0,00117073327
						0,00117081776
279,59	0,03697514573		0,9011483994	2,76	0,3265030433	
282,21	0,03592752693	0,001047618801	0,8947116251	2,62	0,3414929867	0,00117090107
284,98	0,03489490937	0,001032617564	0,8818380765	2,77	0,3183530962	0,0011709831
	-					0.00447400440
						0,00117106412
			0,8560909794			0,00117114386
295,9	0,03287469049	0	0,8496542051	2,77	0,3067343701	
298,62	0,03188709533	0,0009875951625	0,8432174309	2,72	0,3100064084	0,00117122242
		.,				0,00234267517
		.,			.,	
					.,	0,00117145097
314,98	0,02808687952	0,00092752339	0,7917232366	2,71	0,2921487958	0,00117152477
320,47	0,02808687952	0	0,7852864623	2,745	0,2860788569	
325,93	0,02717438125	0,000912498269	0,778849688	2,73	0,285292926	0,00117159739
						0,00234340731
	-					0,00234368353
342,23	0,02367469429	0	0,7209187195	2,715	0,2655317567	
347,72	0,02283736241	0,0008373318852	0,7144819452	2,745	0,2602848617	0,00117194267
357,21	0,02201507164	0,0008222907732	0,7016083967	4,745	0,1478626758	0,0011720081
358 67	0.02120782448	0.0008072471564		0.73		0,00117207247
						0,00117213558
369,52	0,01963847081	0,0007771525916	0,662987751	2,73	0,242852656	0,00117219751
375,06	0,01887636907	0,0007621017353	0,6501142024	2,77	0,234698268	0,00117225824
380,53	0,01812932051	0,0007470485574	0,6372406539	2,735	0,2329947546	0,00117231779
						0,00117237615
						0,0011724333
396,87	0,01597851644	0,0007018755536	0,5986200082	2,72	0,2200808854	0,00117248929
402,32	0,01597851644	0	0,5921832339	2,725	0,2173149482	
407.74		0,0006868135484				
407,71	0,01529170289		0,5857464596	2,695	0,2173456251	0,00117254408
- ' '	.,				.,	
413,21	0,01461995344	0,000671749451	0,572872911	2,75	0,2083174222	
413,21 418,64	0,01461995344 0,01461995344	0,000671749451	0,572872911 0,5664361368	2,75 2,715	0,2083174222 0,2086320946	0,0011725976
413,21 418,64	0,01461995344		0,572872911	2,75	0,2083174222	0,00117259768
413,21 418,64 424,06	0,01461995344 0,01461995344	0,000671749451	0,572872911 0,5664361368	2,75 2,715	0,2083174222 0,2086320946	0,00117259768
413,21 418,64 424,06 429,53	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013	0,000671749451 0 0,0006566833074	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882	2,75 2,715 2,71 2,735	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,2023994838	0,0011725976
413,21 418,64 424,06 429,53 435	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,01332165497	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139	2,75 2,715 2,71 2,735 2,735	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,2023994838 0,2000460014	0,00117259768 0,00117265009 0,0011727013
413,21 418,64 424,06 429,53 435 440,5	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,01332165497 0,0126951099	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634 0,000626545065	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139 0,5342522654	2,75 2,715 2,71 2,735 2,735 2,735	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,2023994838 0,2000460014 0,194273551	0,00117259768 0,00117265009 0,0011727013
413,21 418,64 424,06 429,53 435 440,5 445,96	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,01332165497 0,0126951099 0,0126951099	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634 0,000626545065 0	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139 0,5342522654 0,5278154911	2,75 2,715 2,71 2,735 2,735 2,735 2,73	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,2023994838 0,2000460014 0,194273551 0,1933390077	0,00117259760 0,00117265000 0,0011727013 0,00117275134
413,21 418,64 424,06 429,53 435 440,5 445,96 451,4	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,01332165497 0,0126951099 0,0126951099 0,01208363684	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634 0,000626545065 0 0,000611473058	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139 0,5342522654 0,5278154911 0,5213787168	2,75 2,715 2,71 2,735 2,735 2,75 2,73 2,72	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,2023994838 0,2000460014 0,194273551 0,1933390077 0,1916833518	0,0011725408 0,00117259768 0,00117265008 0,0011727013 0,00117275134
413,21 418,64 424,06 429,53 435 440,5 445,96 451,4	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,01332165497 0,0126951099 0,0126951099	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634 0,000626545065 0	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139 0,5342522654 0,5278154911	2,75 2,715 2,71 2,735 2,735 2,735 2,73	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,2023994838 0,2000460014 0,194273551 0,1933390077	0,00117259766 0,00117265009 0,0011727013 0,0011727513- 0,001172800
413,21 418,64 424,06 429,53 435 440,5 445,96 451,4 459,47	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,01332165497 0,0126951099 0,0126951099 0,01208363684	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634 0,000626545065 0 0,000611473058	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139 0,5342522654 0,5278154911 0,5213787168	2,75 2,715 2,71 2,735 2,735 2,75 2,73 2,72	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,2023994838 0,2000460014 0,194273551 0,1933390077 0,1916833518	0,00117259761 0,00117265009 0,0011727013 0,0011727513- 0,001172800 0,0011728474
413,21 418,64 424,06 429,53 435 440,5 445,96 451,4 459,47 467,78	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,01332165497 0,0126951099 0,0126951099 0,01208363684 0,01148723765 0,01090591415	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634 0,000626545065 0 0,000611473058 0,0005963991883 0,0005813235019	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139 0,5342522654 0,5278154911 0,5213787168 0,5085051682 0,4956316197	2,75 2,715 2,715 2,735 2,735 2,75 2,73 2,72 2,69 2,77	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,2023994838 0,2000460014 0,194273551 0,1933390077 0,1916833518 0,1890353785 0,1789283826	0,0011725976i 0,00117265000 0,0011727013 0,00117275134 0,001172800 0,0011728474 0,00117289436
413,21 418,64 424,06 429,53 435 440,5 445,96 451,4 459,47 467,78 475,86	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,01396327013 0,0132965407 0,0126951099 0,01208363684 0,01148723765 0,01090591415 0,01033966811	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634 0,000626545065 0 0,000611473058 0,0005963991883 0,0005813235019 0,0005662460447	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139 0,5342522654 0,5278154911 0,5213787168 0,5085051682 0,4956316197 0,4827580711	2,75 2,715 2,715 2,735 2,735 2,75 2,73 2,72 2,69 2,77 2,693333333	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,2023994838 0,2000460014 0,194273551 0,1933390077 0,1916833518 0,1890353785 0,1789283826 0,1792418581	0,0011725976i 0,00117265000 0,0011727013 0,001172800 0,001172847i 0,0011728943i 0,0011729395
413,21 418,64 424,06 429,53 435 440,5 445,96 451,4 459,47 467,78 475,86 484,13	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,0132965409 0,0126951099 0,0126951099 0,01269363684 0,01148723765 0,01090591415 0,01033966811 0,009788501245	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634 0,000626545065 0 0,000611473058 0,0005963991883 0,0005813235019 0,0005662460447 0,0005511668626	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139 0,5342522654 0,5278154911 0,5213787168 0,5085051682 0,4956316197 0,4827580711 0,4698845225	2,75 2,715 2,715 2,735 2,735 2,75 2,73 2,72 2,69 2,77 2,693333333 2,756666667	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,2023994838 0,2000460014 0,194273551 0,1933390077 0,1916833518 0,1890353785 0,1789283826 0,1792418581 0,1704538776	0,00117259766 0,00117265006 0,0011727013 0,0011727513 0,0011728476 0,00117289436 0,0011729395 0,0011729366
413,21 418,64 424,06 429,53 435 440,5 445,96 451,4 459,47 467,78 475,86 484,13 492,26	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,0132965409 0,0126951099 0,0126951099 0,0126951099 0,0148723765 0,01090591415 0,01033966811 0,009788501245 0,009252415243	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634 0,000626545065 0 0,000611473058 0,0005963991883 0,0005813235019 0,0005662460447 0,0005511668626 0,0005360860015	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139 0,5342522654 0,5278154911 0,5213787168 0,5085051682 0,4956316197 0,4827580711 0,4698845225 0,457010974	2,75 2,715 2,715 2,71 2,735 2,735 2,75 2,73 2,72 2,69 2,77 2,693333333 2,756666667 2,71	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,2023994838 0,2000460014 0,194273551 0,1933390077 0,1916833518 0,1890353785 0,1789283826 0,1792418581 0,1704538776 0,1686387358	0,00117259766 0,00117265006 0,0011727013 0,0011727513 0,0011728476 0,00117289436 0,0011729936 0,0011729366 0,0011730266
413,21 418,64 424,06 429,53 435 440,5 445,96 451,4 459,47 467,78 475,86 484,13 492,26	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,0132965409 0,0126951099 0,0126951099 0,01269363684 0,01148723765 0,01090591415 0,01033966811 0,009788501245	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634 0,000626545065 0 0,000611473058 0,0005963991883 0,0005813235019 0,0005662460447 0,0005511668626	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139 0,5342522654 0,5278154911 0,5213787168 0,5085051682 0,4956316197 0,4827580711 0,4698845225	2,75 2,715 2,715 2,735 2,735 2,75 2,73 2,72 2,69 2,77 2,693333333 2,756666667	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,2023994838 0,2000460014 0,194273551 0,1933390077 0,1916833518 0,1890353785 0,1789283826 0,1792418581 0,1704538776	0,00117259766 0,00117265006 0,0011727013 0,0011727513 0,0011728476 0,00117289436 0,0011729936 0,0011729366 0,0011730266
413,21 418,64 424,06 429,53 435 440,5 440,5 451,4 459,47 467,78 475,86 484,13 492,26 500,53	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,0132965409 0,0126951099 0,0126951099 0,0126951099 0,0148723765 0,01090591415 0,01033966811 0,009788501245 0,009252415243	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634 0,000626545065 0 0,000611473058 0,0005963991883 0,0005813235019 0,0005662460447 0,0005511668626 0,0005360860015	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139 0,5342522654 0,5278154911 0,5213787168 0,5085051682 0,4956316197 0,4827580711 0,4698845225 0,457010974	2,75 2,715 2,715 2,71 2,735 2,735 2,75 2,73 2,72 2,69 2,77 2,693333333 2,756666667 2,71	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,2023994838 0,2000460014 0,194273551 0,1933390077 0,1916833518 0,1890353785 0,1789283826 0,1792418581 0,1704538776 0,1686387358	0,00117259766 0,00117265006 0,0011727013 0,00117275136 0,001172800 0,0011728476 0,00117289436 0,001172995 0,0011730682
413,21 418,64 424,06 429,53 435 440,5 445,96 451,4 459,47 467,78 475,86 484,13 492,26 500,53 508,56	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,01396327013 0,0126951099 0,0126951099 0,0126951099 0,0126951099 0,0126951099 0,01148723765 0,01090591415 0,01033966811 0,009788501245 0,009252415243 0,008731411736	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634 0,000626545065 0 0,000611473058 0,0005963991883 0,0005813235019 0,000562460447 0,0005511668626 0,0005360860015 0,0005210035075	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139 0,5342522654 0,5278154911 0,5213787168 0,5085051682 0,4956316197 0,4827580711 0,4698845225 0,457010974 0,4441374254 0,4312638769	2,75 2,715 2,715 2,715 2,735 2,735 2,75 2,73 2,72 2,69 2,77 2,693333333 2,756666667 2,71 2,756666667	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,2023994838 0,2000460014 0,194273551 0,1933390077 0,1916833518 0,1890353785 0,1789283826 0,1792418581 0,1704538776 0,1686387358 0,1611139391	0,0011725976 0,0011726500 0,0011727013 0,0011727513 0,001172800 0,001172847 0,0011728943 0,001172995 0,001172936 0,0011730662
413,21 418,64 424,06 429,53 435 440,5 440,5 451,4 459,47 467,78 475,86 484,13 492,26 500,53 508,56 516,8	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,01332165497 0,0126951099 0,0126951099 0,01208363684 0,01148723765 0,01090591415 0,01033966811 0,00978501245 0,009252415243 0,008731411736 0,008225492309 0,008225492309	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634 0,000626545065 0 0,000611473058 0,0005963991883 0,0005813235019 0,000562460447 0,0005511668626 0,0005360860015 0,0005210035075 0,0005059194263	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139 0,5342522654 0,5278154911 0,5213787168 0,5085051682 0,4956316197 0,4827580711 0,4698845225 0,457010974 0,4441374254 0,4312638769 0,4248271026	2,75 2,715 2,715 2,735 2,735 2,735 2,735 2,73 2,72 2,69 2,77 2,693333333 2,756666667 2,71 2,756666667 2,676666667 2,746666667	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,2023994838 0,2000460014 0,194273551 0,1933390077 0,1916833518 0,1890353785 0,1789283826 0,1792418581 0,1704538776 0,1686387358 0,1611139391 0,1611197547	0,0011725976 0,0011726500 0,0011727013 0,0011727513 0,001172807 0,0011728943 0,0011729395 0,0011730862 0,0011731087
413,21 418,64 424,06 429,53 435 440,5 445,96 451,4 459,47 467,78 475,86 484,13 492,26 500,53 508,56 516,8	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,01396327013 0,0126951099 0,0126951099 0,01208363684 0,01148723765 0,01090591415 0,01033966811 0,00978501245 0,009252415243 0,008731411736 0,008225492309 0,008225492309 0,00825492309	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634 0,000626545065 0 0,000611473058 0,0005963991883 0,0005813235019 0,0005511668626 0,0005360860015 0,0005210035075 0,000559194263 0 0,0004908338041	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139 0,5342522654 0,5278154911 0,5213787168 0,5085051682 0,4956316197 0,4827580711 0,4698845225 0,457010974 0,441274254 0,4312638769 0,4248271026 0,4183903283	2,75 2,715 2,715 2,735 2,735 2,735 2,73 2,72 2,69 2,77 2,693333333 2,756666667 2,71 2,756666667 2,746666667 2,74	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,2023994838 0,2000460014 0,194273551 0,1933390077 0,1916833518 0,1890353785 0,1789283826 0,1792418581 0,1704538776 0,1686387358 0,1611139391 0,1611197547 0,1546700616 0,1526972001	0,0011725976 0,0011726500 0,0011727013 0,0011727513 0,0011728047 0,0011728943 0,0011729935 0,0011730266 0,0011730682 0,0011731480
413,21 418,64 424,06 429,53 435 440,5 440,5 451,4 459,47 467,78 475,86 484,13 492,26 500,53 508,56 516,8 525,02 533,09	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,01396327013 0,0126951099 0,0126951099 0,01208363684 0,01148723765 0,01090591415 0,01033966811 0,009788501245 0,009252415245 0,009252415245 0,008225492309 0,008225492309 0,008734658505 0,007258911819	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634 0,000626545065 0 0,000611473058 0,0005963991883 0,0005813235019 0,0005662460447 0,0005511668626 0,0005360860015 0,0005210035075 0,0005059194263 0 0,0004908338041 0,0004757466867	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139 0,5342522654 0,5278154911 0,5213787168 0,5085051682 0,4956316197 0,4827580711 0,4698845225 0,457010974 0,4441374254 0,4312638769 0,4248271028 0,4183903283 0,4055167797	2,75 2,715 2,715 2,735 2,735 2,735 2,75 2,73 2,72 2,69 2,77 2,693333333 2,756666667 2,71 2,75666667 2,746666667 2,74 2,69	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,2023994838 0,2000460014 0,194273551 0,1933390077 0,1916833518 0,1890353785 0,1789283826 0,1792418581 0,1704538776 0,1686387358 0,1611139391 0,1611197547 0,1546700616 0,1526972001 0,1507497322	0,0011725976 0,0011726500 0,0011727013 0,0011727513 0,001172800 0,0011728943 0,0011729935 0,0011729836 0,0011730268 0,0011730682 0,0011731480 0,0011731480
413,21 418,64 424,06 429,53 435 440,5 440,5 451,4 459,47 467,78 475,86 484,13 492,26 500,53 508,56 516,8 525,02 533,09 541,14	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,01396327013 0,01329654099 0,0126951099 0,0126951099 0,01208363684 0,01148723765 0,01090591415 0,01033966811 0,009788501245 0,009252415245 0,009252415249 0,008225492309 0,008734658505 0,007258911819 0,006798253699	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634 0,000626545065 0 0,000611473058 0,0005963991883 0,0005813235019 0,0005662460447 0,0005511668626 0,0005210035075 0,0005059194263 0 0,0004908338041 0,0004757466867 0,0004606581201	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139 0,5342522654 0,5278154911 0,5213787168 0,5085051682 0,4956316197 0,4827580711 0,4698845225 0,457010974 0,4441374254 0,4312638769 0,4248271026 0,4183903283 0,4055167797 0,3926432312	2,75 2,715 2,715 2,735 2,735 2,75 2,75 2,73 2,72 2,69 2,77 2,693333333 2,756666667 2,71 2,75666667 2,76666667 2,74 2,69 2,683333333	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,2023994838 0,2000460014 0,194273551 0,1933390077 0,1916833518 0,1890353785 0,1789283826 0,1792418581 0,1704538776 0,1686387358 0,1611139391 0,1611197547 0,1546700616 0,1526972001 0,1507497322 0,14632667	0,0011725976 0,0011725976 0,0011726500 0,0011727513 0,001172800 0,0011728943 0,0011729936 0,0011730862 0,0011731087 0,0011731480 0,0011731861 0,0011732231
413,21 418,64 424,06 429,53 435 440,5 440,5 451,4 459,47 467,78 475,86 484,13 492,26 500,53 508,56 516,8 525,02 533,09 541,14	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,01396327013 0,0126951099 0,0126951099 0,01208363684 0,01148723765 0,01090591415 0,01033966811 0,009788501245 0,009252415245 0,009252415245 0,008225492309 0,008225492309 0,008734658505 0,007258911819	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634 0,000626545065 0 0,000611473058 0,0005963991883 0,0005813235019 0,0005662460447 0,0005511668626 0,0005360860015 0,0005210035075 0,0005059194263 0 0,0004908338041 0,0004757466867	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139 0,5342522654 0,5278154911 0,5213787168 0,5085051682 0,4956316197 0,4827580711 0,4698845225 0,457010974 0,4441374254 0,4312638769 0,4248271028 0,4183903283 0,4055167797	2,75 2,715 2,715 2,735 2,735 2,735 2,75 2,73 2,72 2,69 2,77 2,693333333 2,756666667 2,71 2,75666667 2,746666667 2,74 2,69	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,2023994838 0,2000460014 0,194273551 0,1933390077 0,1916833518 0,1890353785 0,1789283826 0,1792418581 0,1704538776 0,1686387358 0,1611139391 0,1611197547 0,1546700616 0,1526972001 0,1507497322	0,0011725976 0,0011725976 0,0011726500 0,0011727513 0,001172800 0,0011728943 0,0011729936 0,0011730862 0,0011731087 0,0011731480 0,0011731861 0,0011732231
413,21 418,64 424,06 429,53 435 440,5 445,96 451,4 459,47 467,78 475,86 484,13 492,26 500,53 508,56 516,8 525,02 533,09 541,14	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,01396327013 0,01329654099 0,0126951099 0,0126951099 0,01208363684 0,01148723765 0,01090591415 0,01033966811 0,009788501245 0,009252415245 0,009252415249 0,008225492309 0,008734658505 0,007258911819 0,006798253699	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634 0,000626545065 0 0,000611473058 0,0005963991883 0,0005813235019 0,0005662460447 0,0005511668626 0,0005210035075 0,0005059194263 0 0,0004908338041 0,0004757466867 0,0004606581201	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139 0,5342522654 0,5278154911 0,5213787168 0,5085051682 0,4956316197 0,4827580711 0,4698845225 0,457010974 0,4441374254 0,4312638769 0,4248271026 0,4183903283 0,4055167797 0,3926432312	2,75 2,715 2,715 2,735 2,735 2,75 2,75 2,73 2,72 2,69 2,77 2,693333333 2,756666667 2,71 2,75666667 2,76666667 2,74 2,69 2,683333333	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,2023994838 0,2000460014 0,194273551 0,1933390077 0,1916833518 0,1890353785 0,1789283826 0,1792418581 0,1704538776 0,1686387358 0,1611139391 0,1611197547 0,1546700616 0,1526972001 0,1507497322 0,14632667	0,0011725976 0,0011725976 0,0011726500 0,0011727513 0,001172800 0,001172847 0,0011728943 0,0011729395 0,001173026 0,0011731087 0,0011731480 0,0011731480 0,0011732231 0,0011732588
413,21 418,64 424,06 429,53 435 440,5 445,96 451,4 459,47 467,78 475,86 484,13 492,26 500,53 508,56 516,8 525,02 533,09 541,14 552,05 562,99	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,01396327013 0,0126951099 0,0126951099 0,0126951099 0,01208363684 0,01148723765 0,01090591415 0,01033966811 0,009788501245 0,009252415243 0,008734411730 0,008225492309 0,008225492309 0,007234658505 0,007258911819 0,006798253699 0,006352685548	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634 0,000626545065 0 0,000611473058 0,0005963991883 0,0005813235019 0,0005813235019 0,0005511668626 0,0005210035075 0,0005210035075 0,0005059194263 0 0,0004908338041 0,0004757466867 0,0004606581201 0,0004455681502	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139 0,5342522654 0,5278154911 0,5213787168 0,5085051682 0,4956316197 0,4827580711 0,4698845225 0,457010974 0,4441374254 0,4312638769 0,4248271026 0,4183903283 0,4055167797 0,3926432312 0,3797696826	2,75 2,715 2,715 2,715 2,735 2,735 2,75 2,73 2,72 2,69 2,77 2,693333333 2,756666667 2,71 2,756666667 2,74 2,69 2,683333333 2,7275	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,2023994838 0,2000460014 0,194273551 0,1933390077 0,1916833518 0,1890353785 0,1789283826 0,1792418581 0,1704538776 0,1686387358 0,1611139391 0,1611197547 0,1546700616 0,1526972001 0,1507497322 0,14632667 0,1392372805	0,0011725976 0,0011725976 0,0011726500 0,0011727513 0,001172800 0,001172847 0,0011728943 0,0011729395 0,001173026 0,0011731087 0,0011731480 0,0011731480 0,0011732231 0,0011732588
413,21 418,64 424,06 429,53 430,5 440,5 440,5 440,47 467,78 475,86 484,13 492,26 500,53 508,56 516,8 525,02 533,09 541,14 552,05 562,99	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,01332165497 0,0126951099 0,0126951099 0,0126951099 0,0126951099 0,01208363684 0,01148723765 0,010939621415243 0,009788501245 0,009252415243 0,008731411736 0,008225492309 0,007734658505 0,007258911819 0,00673528915819 0,00673528958548 0,005922208725	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634 0,000626545065 0 0,000611473058 0,0005963991883 0,0005963991883 0,0005511668626 0,0005511668626 0,0005509194263 0 0,0004908338041 0,0004757466867 0,0004606581201 0,0004304768231 0	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139 0,5342522654 0,5278154911 0,5213787168 0,5085051682 0,4956316197 0,4827580711 0,4698845225 0,457010974 0,4441374254 0,4312638769 0,4248271026 0,4183903283 0,4055167797 0,3926432312 0,3797696826 0,366896134 0,3664593598	2,75 2,715 2,715 2,715 2,735 2,735 2,735 2,73 2,72 2,69 2,77 2,69333333 2,756666667 2,74 2,69666667 2,74 2,69 2,68333333 2,7275 2,69333333 2,7275 2,735 2,74	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,2023994838 0,2000460014 0,194273551 0,1933390077 0,1916833518 0,1890353785 0,1789283826 0,1792418581 0,1704538776 0,1686387358 0,1611139391 0,1611197547 0,1546700616 0,1526972001 0,1507497322 0,14632667 0,1392372805 0,1341484951 0,1315545109	0,0011725976 0,0011726500 0,0011727013 0,001172800 0,001172847 0,0011728936 0,001173936 0,0011730682 0,0011731480 0,0011731480 0,0011732934 0,0011732934
413,21 418,64 424,06 429,53 435 440,5 445,96 451,4 459,47 467,78 475,86 484,13 492,26 500,53 508,56 516,8 525,02 533,09 541,14 552,02 533,09 541,14 552,02 533,09 541,14 552,02 533,09 541,14	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,01396327013 0,0132165499 0,0126951099 0,0126951099 0,01208363684 0,01148723765 0,01090591415 0,01033966811 0,009728415243 0,0087234141736 0,008225492309 0,0067258911819 0,0067258911819 0,00672589158 0,00725891809 0,00672589150	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634 0,000626545065 0 0,000611473058 0,0005963991883 0,00058613235019 0,0005611668626 0,0005360860015 0,0005210035075 0,00059194263 0 0,0004908338041 0,0004757466867 0,00040581201 0,0004455881502 0,0004304768231 0 0,0004153841846	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139 0,5342522654 0,5278154911 0,5213787168 0,5085051682 0,4956316197 0,4827580711 0,4698845225 0,457010974 0,4441374254 0,4312638769 0,4248271026 0,4183903283 0,4055167797 0,3926432312 0,3797696826 0,366896134 0,3664593598	2,75 2,715 2,715 2,715 2,735 2,735 2,735 2,73 2,72 2,69 2,77 2,69333333 2,756666667 2,74 2,69666667 2,74 2,69 2,68333333 2,7275 2,735 2,735 2,74 2,715	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,2023994838 0,2000460014 0,194273551 0,1933390077 0,1916833518 0,1890353785 0,1789283826 0,1792418581 0,1704538776 0,1686387358 0,1611139391 0,1611197547 0,1546700616 0,1526972001 0,1507497322 0,14632667 0,1392372805 0,1341484951 0,1315545109 0,1303950591	0,0011725976 0,0011726500 0,0011727013 0,0011727513 0,001172807 0,0011728943 0,0011729395 0,0011730862 0,0011731087 0,0011731861 0,0011732231 0,0011732231 0,0011732538 0,0011732934
413,21 418,64 424,06 429,53 435 440,5 445,96 451,4 459,47 467,78 475,86 484,13 492,26 500,53 508,56 516,8 525,02 533,09 541,14 552,05 562,99 673,95 584,81	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,01396327013 0,0126951099 0,0126951099 0,01208363684 0,01148723765 0,01090591415 0,01033966811 0,009788501254 0,008225492309 0,009252415243 0,008731411736 0,008225492309 0,007258911819 0,0067922589 0,00755082208725 0,005922208725 0,005506824541 0,00510653426	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634 0,000626545065 0 0,000611473058 0,0005963991883 0,00058622460447 0,0005511668626 0,0005360860015 0,0005210035075 0,00059194263 0 0,0004908338041 0,0004757466867 0,000460581201 0,0004455681502 0,0004304768231 0 0,0004153841846 0,0004002902808	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139 0,5342522654 0,5278154911 0,5213787168 0,5085051682 0,4956316197 0,4827580711 0,4698845225 0,457010974 0,4441374254 0,4312638769 0,4248271026 0,4183903283 0,4055167797 0,3926432312 0,3797696826 0,366896134 0,3604593598 0,3540225855 0,3411490369	2,75 2,715 2,715 2,735 2,735 2,735 2,73 2,72 2,69 2,77 2,693333333 2,756666667 2,74 2,696 2,74 2,69 2,68333333 2,7275 2,735 2,74 2,69 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,73	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,2023994838 0,2000460014 0,194273551 0,1933390077 0,1916833518 0,1890353785 0,1789283826 0,1792418581 0,1704538776 0,1686387358 0,1611139391 0,1611197547 0,1546700616 0,1526972001 0,1507497322 0,14632667 0,1392372805 0,1341484951 0,1315545109 0,1303950591 0,1249630172	0,0011725976 0,0011726500 0,0011727013 0,0011727513 0,001172807 0,0011728943 0,0011729395 0,0011730862 0,0011731087 0,0011731861 0,0011732231 0,0011732231 0,0011732538 0,0011732934
413,21 418,64 424,06 429,53 435 440,5 445,96 451,4 459,47 467,78 475,86 484,13 492,26 500,53 508,56 516,8 525,02 533,09 541,14 552,05 562,99 673,95 584,81	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,01396327013 0,0132165499 0,0126951099 0,0126951099 0,01208363684 0,01148723765 0,01090591415 0,01033966811 0,009728415243 0,0087234141736 0,008225492309 0,0067258911819 0,0067258911819 0,00672589158 0,00725891809 0,00672589150	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634 0,000626545065 0 0,000611473058 0,0005963991883 0,00058613235019 0,0005611668626 0,0005360860015 0,0005210035075 0,00059194263 0 0,0004908338041 0,0004757466867 0,00040581201 0,0004455881502 0,0004304768231 0 0,0004153841846	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139 0,5342522654 0,5278154911 0,5213787168 0,5085051682 0,4956316197 0,4827580711 0,4698845225 0,457010974 0,4441374254 0,4312638769 0,4248271026 0,4183903283 0,4055167797 0,3926432312 0,3797696826 0,366896134 0,3664593598	2,75 2,715 2,715 2,715 2,735 2,735 2,735 2,73 2,72 2,69 2,77 2,69333333 2,756666667 2,74 2,69666667 2,74 2,69 2,68333333 2,7275 2,735 2,735 2,74 2,715	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,2023994838 0,2000460014 0,194273551 0,1933390077 0,1916833518 0,1890353785 0,1789283826 0,1792418581 0,1704538776 0,1686387358 0,1611139391 0,1611197547 0,1546700616 0,1526972001 0,1507497322 0,14632667 0,1392372805 0,1341484951 0,1315545109 0,1303950591	0,0011725976 0,0011726500 0,0011727013 0,0011727513 0,001172807 0,0011728943 0,0011729395 0,0011730862 0,0011731087 0,0011731861 0,0011732231 0,0011732231 0,0011732538 0,0011732934
413,21 418,64 424,06 429,53 435 440,5 440,5 451,4 459,47 467,78 475,86 484,13 492,26 500,53 508,56 516,8 525,02 533,09 541,14 552,05 562,99 573,95 584,81 595,73	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,01396327013 0,0126951099 0,0126951099 0,01208363684 0,01148723765 0,01090591415 0,01033966811 0,009788501254 0,008225492309 0,009252415243 0,008731411736 0,008225492309 0,007258911819 0,0067922589 0,00755082208725 0,005922208725 0,005506824541 0,00510653426	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634 0,000626545065 0 0,000611473058 0,0005963991883 0,00058622460447 0,0005511668626 0,0005360860015 0,0005210035075 0,00059194263 0 0,0004908338041 0,0004757466867 0,000460581201 0,0004455681502 0,0004304768231 0 0,0004153841846 0,0004002902808	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139 0,5342522654 0,5278154911 0,5213787168 0,5085051682 0,4956316197 0,4827580711 0,4698845225 0,457010974 0,4441374254 0,4312638769 0,4248271026 0,4183903283 0,4055167797 0,3926432312 0,3797696826 0,366896134 0,3604593598 0,3540225855 0,3411490369	2,75 2,715 2,715 2,735 2,735 2,735 2,73 2,72 2,69 2,77 2,693333333 2,756666667 2,74 2,696 2,74 2,69 2,68333333 2,7275 2,735 2,74 2,69 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,73	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,2023994838 0,2000460014 0,194273551 0,1933390077 0,1916833518 0,1890353785 0,1789283826 0,1792418581 0,1704538776 0,1686387358 0,1611139391 0,1611197547 0,1546700616 0,1526972001 0,1507497322 0,14632667 0,1392372805 0,1341484951 0,1315545109 0,1303950591 0,1249630172	0,0011725976 0,0011725976 0,0011726500 0,0011727013 0,001172800 0,001172847 0,0011728943 0,0011729395 0,001173026 0,001173026 0,0011731087 0,0011731861 0,0011732231 0,0011732588 0,0011732934 0,0011732588
413,21 418,64 424,06 429,53 435 440,5 440,5 445,96 451,4 459,47 467,78 475,86 484,13 492,26 500,53 508,56 516,8 525,02 533,09 541,14 552,05 562,99 573,95 564,81 595,73 606,59 617,54	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,01396327013 0,01332165497 0,0126951099 0,0126951099 0,0126953684 0,01148723765 0,01090591415 0,01033966811 0,009788501245 0,009252415240 0,008225492309 0,008734411736 0,008225492309 0,007258911819 0,006798253699 0,006352685548 0,005922208725 0,005922208725 0,00592208725 0,005506824541 0,00510653426 0,00510653426	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634 0,000626545065 0 0,000611473058 0,0005963991883 0,0005813235019 0,0005662460447 0,0005511668626 0,0005360860015 0,0005210035075 0,0005059194263 0 0,0004908338041 0,0004757466867 0,0004606581201 0,0004455681502 0,0004304768231 0 0,0004153841846 0,0004002902808 0 0,0003851951577	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139 0,5342522654 0,5278154911 0,5213787168 0,5085051682 0,4956316197 0,4827580711 0,4698845225 0,457010974 0,4441374254 0,4312638769 0,4248271028 0,4183903283 0,4055167797 0,3926432312 0,3797696826 0,366896134 0,3664593598 0,3540225855 0,3411490369 0,3347122626 0,3282754883	2,75 2,715 2,715 2,735 2,735 2,735 2,75 2,73 2,72 2,69 2,77 2,693333333 2,756666667 2,71 2,756666667 2,74 2,69 2,68333333 2,7275 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,735 2,715 2,7375	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,2023994838 0,2000460014 0,194273551 0,1933390077 0,1916833518 0,1890353785 0,1789283826 0,1792418581 0,1704538776 0,1686387358 0,1611139391 0,1611197547 0,1546700616 0,1526972001 0,1507497322 0,14632667 0,1392372805 0,1341484951 0,1315545109 0,1303950591 0,1249630172 0,1249630172 0,1232826013 0,1199179866	0,0011725976 0,0011725976 0,0011726500 0,0011727013 0,001172801 0,001172847 0,0011728943 0,0011729935 0,0011730682 0,0011730682 0,0011731861 0,0011732588 0,0011732934 0,0011732588 0,0011733589 0,0011733589
413,21 418,64 424,06 429,53 435 440,5 445,96 451,4 459,47 467,78 475,86 484,13 492,26 500,53 508,56 516,8 525,02 533,09 541,14 552,05 562,99 573,95 584,81 595,73 606,59 617,54 628,34	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,01396327013 0,01396327013 0,0126951099 0,0126951099 0,0126953684 0,01148723765 0,01090591415 0,01033966811 0,009788501245 0,009252415245 0,00925241523 0,008734417736 0,008225492309 0,007734658505 0,007258911819 0,006798253699 0,006352685548 0,005922208725 0,005506824541 0,00510653426 0,00510653426 0,004721339102 0,004351240241	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634 0,000626545065 0 0,000611473058 0,0005963991883 0,0005813235019 0,000562460447 0,0005511668626 0,0005210035075 0,0005210035075 0,0005059194263 0 0,0004908338041 0,0004757466867 0,0004606581201 0,0004455681502 0,0004405681502 0,0004304768231 0 0,0004153841846 0,0004002902808 0 0,0003851951577 0,0003700988612	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139 0,5342522654 0,5278154911 0,5213787168 0,5085051682 0,4956316197 0,4827580711 0,4698845225 0,457010974 0,4441374254 0,4312638769 0,4248271026 0,483903283 0,4055167797 0,3926432312 0,3797696826 0,366896134 0,3604593598 0,3540225855 0,3411490369 0,3347122626 0,3282754883 0,3154019398	2,75 2,715 2,715 2,715 2,735 2,735 2,735 2,75 2,73 2,72 2,69 2,77 2,693333333 2,756666667 2,71 2,756666667 2,74 2,69 2,68333333 2,7275 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,7375 2,74	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,2023994838 0,2000460014 0,194273551 0,1933390077 0,1916833518 0,1890353785 0,1789283826 0,1792418581 0,1704538776 0,1686387358 0,1611139391 0,1611197547 0,1546700616 0,1526972001 0,1507497322 0,14632667 0,1392372805 0,1341484951 0,1315545109 0,1303950591 0,1249630172 0,1232826013 0,1199179866 0,1168155333	0,0011725976 0,0011725976 0,0011726500 0,0011727013 0,0011727513 0,001172847 0,0011728943 0,0011728936 0,0011730862 0,0011731087 0,0011731861 0,0011732934 0,0011732934 0,0011732934 0,0011732688 0,0011732934 0,0011733699
413,21 418,64 424,06 429,53 4305 440,5 445,47 467,78 475,86 484,13 492,26 500,53 508,56 516,8 525,02 533,09 541,14 552,05 562,99 573,95 584,81 595,73 606,59 617,54 628,34 639,36	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,01396327013 0,01332165497 0,0126951099 0,0126951099 0,0126951099 0,01208363684 0,01148723765 0,01093962415243 0,008731411736 0,008225492309 0,0077258911819 0,00673625692208725 0,005922208725 0,005902208725 0,005902506824541 0,00510653426 0,004721339102 0,004351240241 0,003996238804	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634 0,000626545065 0 0,000611473058 0,0005963991883 0,0005963991883 0,000550166826 0,0005511668626 0,0005511668626 0,00055109194263 0 0,00040908338041 0,0004757466867 0,0004606581201 0,0004455681502 0,0004304768231 0 0,0004153841846 0,000402902808 0 0,0003851951577 0,0003700988612 0,0003550014373	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139 0,5342522654 0,5278154911 0,5213787168 0,5085051682 0,4956316197 0,4827580711 0,4698845225 0,457010974 0,4441374254 0,4312638769 0,4248271026 0,4183903283 0,4055167797 0,3926432312 0,3797696826 0,366896134 0,3604593598 0,3540225855 0,3411490356 0,3411490356 0,3411490369 0,3347122626 0,3282754883 0,3154019398 0,3025283912	2,75 2,715 2,715 2,715 2,735 2,735 2,735 2,73 2,72 2,69 2,77 2,69333333 2,756666667 2,74 2,756666667 2,746666667 2,74 2,69 2,683333333 2,7275 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,755	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,203994838 0,2000460014 0,194273551 0,1933390077 0,1916833518 0,1890353785 0,1789283826 0,1792418581 0,1704538776 0,1886387358 0,1611139391 0,1611197547 0,1546700616 0,1526972001 0,1507497322 0,14632667 0,1392372805 0,1341484951 0,1315545109 0,1303950591 0,1249630172 0,1232826013 0,1199179866 0,1168155333 0,1098106683	0,0011725976 0,0011725976 0,0011726500 0,0011727013 0,001172800 0,001172847 0,0011728943 0,0011728936 0,0011730682 0,0011730682 0,0011731480 0,0011731480 0,0011732588 0,0011732588 0,0011733267 0,0011733589 0,0011733899 0,0011733899 0,0011733497 0,0011734483
413,21 418,64 424,06 429,53 435 440,5 440,5 451,4 459,47 467,78 475,86 484,13 500,53 508,56 516,8 525,02 533,09 541,14 552,02 533,09 541,14 552,02 562,99 573,95 584,81 595,73 606,59 617,54 628,34 639,36 650,22	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,01396327013 0,01332165497 0,0126951099 0,0126951099 0,01208363684 0,01148723765 0,01090591415 0,01033966811 0,009788501245 0,009252415243 0,0087231411736 0,008225492309 0,0077246589181 0,00725891181 0,005922208725	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634 0,000626545065 0 0,000611473058 0,0005963991883 0,0005963991883 0,0005913235019 0,0005511668626 0,0005511668626 0,0005509194263 0 0,0004908338041 0,0004757466867 0,0004606581201 0,0004455681502 0,0004304768231 0 0,0004153841846 0,000402902808 0 0 0,0003851951577 0,0003700988612 0,0003359014373 0,000339902932	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139 0,5342522654 0,5278154911 0,5213787168 0,5085051682 0,4956316197 0,4827580711 0,4698845225 0,457010974 0,4441374254 0,4312638769 0,4248271026 0,4183903283 0,4055167797 0,3926432312 0,39797696826 0,366896134 0,3604593598 0,3540225855 0,3411490369 0,3347122626 0,3282754883 0,3154019398 0,3025283912 0,2896548427	2,75 2,715 2,715 2,715 2,735 2,735 2,735 2,75 2,73 2,72 2,69 2,77 2,693333333 2,756666667 2,71 2,756666667 2,74 2,69 2,68333333 2,7275 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,7375 2,74	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,2023994838 0,2000460014 0,194273551 0,1933390077 0,1916833518 0,1890353785 0,1789283826 0,1792418581 0,1704538776 0,1686387358 0,1611139391 0,1611197547 0,1546700616 0,1526972001 0,1507497322 0,14632667 0,1392372805 0,1341484951 0,1315545109 0,1303950591 0,1249630172 0,1232826013 0,1199179866 0,1168155333 0,1098106683	0,0011725976 0,0011726500 0,0011726500 0,0011727013 0,001172800 0,001172847 0,0011728936 0,001173026 0,001173082 0,0011731801 0,0011731801 0,0011732588 0,0011732588 0,0011733589 0,0011733899 0,0011733899 0,0011734807 0,0011733899 0,0011734807
413,21 418,64 424,06 429,53 435 440,5 440,5 451,4 459,47 467,78 475,86 484,13 500,53 508,56 516,8 525,02 533,09 541,14 552,02 533,09 541,14 552,02 562,99 573,95 584,81 595,73 606,59 617,54 628,34 639,36 650,22	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,01396327013 0,01332165497 0,0126951099 0,0126951099 0,0126951099 0,01208363684 0,01148723765 0,01093962415243 0,008731411736 0,008225492309 0,0077258911819 0,00673625692208725 0,005922208725 0,005902208725 0,005902506824541 0,00510653426 0,004721339102 0,004351240241 0,003996238804	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634 0,000626545065 0 0,000611473058 0,0005963991883 0,0005963991883 0,000550166826 0,0005511668626 0,0005511668626 0,00055109194263 0 0,00040908338041 0,0004757466867 0,0004606581201 0,0004455681502 0,0004304768231 0 0,0004153841846 0,000402902808 0 0,0003851951577 0,0003700988612 0,0003550014373	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139 0,5342522654 0,5278154911 0,5213787168 0,5085051682 0,4956316197 0,4827580711 0,4698845225 0,457010974 0,4441374254 0,4312638769 0,4248271026 0,4183903283 0,4055167797 0,3926432312 0,3797696826 0,366896134 0,3604593598 0,3540225855 0,3411490356 0,3411490356 0,3411490369 0,3347122626 0,3282754883 0,3154019398 0,3025283912	2,75 2,715 2,715 2,715 2,735 2,735 2,735 2,73 2,72 2,69 2,77 2,69333333 2,756666667 2,74 2,756666667 2,746666667 2,74 2,69 2,683333333 2,7275 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,755	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,203994838 0,2000460014 0,194273551 0,1933390077 0,1916833518 0,1890353785 0,1789283826 0,1792418581 0,1704538776 0,1886387358 0,1611139391 0,1611197547 0,1546700616 0,1526972001 0,1507497322 0,14632667 0,1392372805 0,1341484951 0,1315545109 0,1303950591 0,1249630172 0,1232826013 0,1199179866 0,1168155333 0,1098106683	0,0011725976 0,0011726500 0,0011726500 0,0011727013 0,001172800 0,001172847 0,0011728936 0,001173026 0,001173082 0,0011731801 0,0011731801 0,0011732588 0,0011732588 0,0011733589 0,0011733899 0,0011733899 0,0011734807 0,0011733899 0,0011734807
413,21 418,64 424,06 429,53 435 440,5 445,96 451,4 459,47 467,78 475,86 484,13 492,65 500,53 508,56 516,8 525,02 533,09 541,14 552,02 533,09 541,14 595,73 606,59 617,54 639,36 650,22 661,2	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,01396327013 0,01332165497 0,0126951099 0,0126951099 0,01208363684 0,01148723765 0,01090591415 0,01033966811 0,009788501245 0,009252415243 0,0087231411736 0,008225492309 0,0077246589181 0,00725891181 0,005922208725	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634 0,000626545065 0 0,000611473058 0,0005963991883 0,0005963991883 0,0005913235019 0,0005511668626 0,0005511668626 0,0005509194263 0 0,0004908338041 0,0004757466867 0,0004606581201 0,0004455681502 0,0004304768231 0 0,0004153841846 0,000402902808 0 0 0,0003851951577 0,0003700988612 0,0003359014373 0,000339902932	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139 0,5342522654 0,5278154911 0,5213787168 0,5085051682 0,4956316197 0,4827580711 0,4698845225 0,457010974 0,4441374254 0,4312638769 0,4248271026 0,4183903283 0,4055167797 0,3926432312 0,39797696826 0,366896134 0,3604593598 0,3540225855 0,3411490369 0,3347122626 0,3282754883 0,3154019398 0,3025283912 0,2896548427	2,75 2,715 2,715 2,715 2,735 2,735 2,735 2,735 2,73 2,72 2,69 2,77 2,69333333 2,756666667 2,74 2,756666667 2,74 2,69 2,68333333 2,7275 2,735 2,74 2,715 2,737 2,715 2,737 2,715 2,737 2,755 2,715 2,715 2,715 2,715 2,715 2,715	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,2023994838 0,2000460014 0,194273551 0,1933390077 0,1916833518 0,1890353785 0,1789283826 0,1792418581 0,1704538776 0,1686387358 0,1611139391 0,1611197547 0,1546700616 0,1526972001 0,1507497322 0,14632667 0,1392372805 0,1341484951 0,1315545109 0,1303950591 0,1249630172 0,1232826013 0,1199179866 0,1168155333 0,1098106683	0,0011725976i 0,0011725976i 0,00117265009 0,0011727013 0,001172800 0,001172847i 0,0011728936i 0,0011730862i 0,0011730862i 0,0011731480i 0,0011731861i 0,0011732538i 0,0011733589i
413,21 418,64 424,06 429,53 435 440,5 445,96 451,4 459,47 467,78 475,86 484,13 492,26 500,53 508,56 516,8 525,02 533,09 541,14 552,05 562,99 573,95 584,81 595,73 606,59 617,54 628,34 639,36 650,22 661,2	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,01396327013 0,0126951099 0,0126951099 0,01208363684 0,01148723765 0,01090591415 0,01033966811 0,009738501254 0,008225492309 0,009252415243 0,008225492309 0,007258911819 0,00679825369 0,007258911819 0,00679825369 0,005922208725 0,005922208725 0,00592208725	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634 0,000626545065 0 0,000611473058 0,0005963991883 0,0005862460447 0,0005511668626 0,0005360860015 0,0005210035075 0,0005210035075 0,0004908338041 0,0004757466867 0,0004606581201 0,0004455681502 0,0004304768231 0 0,0004153841846 0,000402902808 0 0,0003851951577 0,0003700988612 0,000339902932 0 0,0003248033913	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139 0,5342522654 0,5278154911 0,5213787168 0,5085051682 0,4956316197 0,4827580711 0,4698845225 0,457010974 0,4441374254 0,4312638769 0,4248271026 0,4183903283 0,4055167797 0,3926433212 0,3797696826 0,366896134 0,3604593598 0,3540225855 0,3411490369 0,3347122626 0,3282754883 0,3154019398 0,3025283912 0,2896548427 0,2832180684 0,2767812941	2,75 2,715 2,715 2,715 2,735 2,735 2,735 2,73 2,72 2,69 2,77 2,693333333 2,756666667 2,74 2,69 2,683333333 2,7275 2,735 2,74 2,69 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,735 2,715 2,735 2,715 2,735 2,715 2,735 2,715 2,735 2,715 2,735 2,715 2,745 2,745 2,745 2,745 2,745 2,745 2,745 2,745 2,745 2,745 2,745 2,745	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,2023994838 0,2000460014 0,194273551 0,1933390077 0,1916833518 0,1890353785 0,1789283826 0,1792418581 0,1704538776 0,1686387358 0,1611139391 0,1611197547 0,1546700616 0,1526972001 0,1507497322 0,14632667 0,1392372805 0,1341484951 0,1315545109 0,1303950591 0,1249630172 0,1232826013 0,1199179866 0,1168155333 0,1098106683 0,1066868665 0,1031759812 0,1040531181	0,0011725976i 0,0011725976i 0,00117265009 0,0011727013 0,001172800 0,001172847i 0,0011728936i 0,0011730862i 0,0011730862i 0,0011731480i 0,0011731861i 0,0011732538i 0,0011733589i
413,21 418,64 424,06 429,53 435 440,5 440,5 445,96 451,4 459,47 467,78 475,86 484,13 492,26 500,53 508,56 516,8 525,02 533,09 541,14 552,05 562,99 573,95 584,81 595,73 606,59 617,54 628,34 639,36 650,22 661,2 671,84	0,01461995344 0,01461995344 0,01396327013 0,01396327013 0,01396327013 0,0132165499 0,0126951099 0,0126951099 0,01208363684 0,01148723765 0,01090591415 0,01033966811 0,0097252415243 0,0087234141736 0,008225492309 0,0067258911819 0,006798253699 0,006725891181 0,005922208725	0,000671749451 0 0,0006566833074 0 0,0006416151634 0,000626545065 0 0,000611473058 0,0005963991883 0,00058613235019 0,0005862460447 0,0005511668626 0,0005360860015 0,0005210035075 0,0004908338041 0,0004757466867 0,0004056581201 0,0004455681502 0,0004455681502 0,000445581502 0,000445581502 0,000409833841846 0,000402902808 0 0,0003851951577 0,0003700988612 0,000339902932 0	0,572872911 0,5664361368 0,5599993625 0,5535625882 0,5471258139 0,5342522654 0,5278154911 0,5213787168 0,5085051682 0,4956316197 0,4827580711 0,4698845225 0,457010974 0,4441374254 0,4312638769 0,4248271026 0,4183903283 0,4055167797 0,3926432312 0,3797696826 0,368996134 0,3604593598 0,3540225855 0,3411490369 0,3347122626 0,3282754883 0,3154019398 0,3025283912 0,2896548427 0,2832180684	2,75 2,715 2,715 2,715 2,735 2,735 2,735 2,735 2,73 2,72 2,69 2,77 2,693333333 2,756666667 2,74 2,69666667 2,74 2,69 2,68333333 2,7275 2,735 2,74 2,715 2,735 2,74 2,715 2,737 2,715 2,737 2,715 2,737 2,715 2,737 2,715 2,737 2,715 2,737 2,715 2,737 2,715 2,737 2,715 2,737 2,715 2,737 2,715 2,737 2,715 2,737 2,715 2,737 2,715 2,737 2,715 2,745	0,2083174222 0,2086320946 0,2066418312 0,2023994838 0,2000460014 0,194273551 0,1933390077 0,1916833518 0,1890353785 0,1789283826 0,1792418581 0,1704538776 0,1686387358 0,1611139391 0,1611139391 0,1611197547 0,1546700616 0,1526972001 0,1507497322 0,14632667 0,1392372805 0,1341484951 0,1315545109 0,1303950591 0,1249630172 0,1232826013 0,1199179866 0,1168155333 0,1098106683 0,1066868665 0,1031759812	0,00117259760 0,00117265000 0,0011727013 0,00117275134
	227,61 230,37 233,15 235,83 238,55 241,27 244,07 249,44 252,07 254,98 257,64 260,44 263,17 265,08 268,58 271,25 274,02 276,83 279,59 282,21 284,98 287,65 290,43 293,13 295,9 298,62 304,02 304,02 31,36 336,8 342,72 357,21 358,67 364,06 369,52 375,06 380,53 385,95 391,43 396,87	260,44 0,042438145 263,17 0,0413155688 265,08 0,04020797742 268,58 0,04020797742 271,25 0,03911537424 274,02 0,03803776258 276,83 0,03697514573 282,21 0,03592752693 284,98 0,03489490937 287,65 0,03489490937 290,43 0,03387729619 293,13 0,03287469049 295,9 0,03287469049 295,9 0,0290569486 309,56 0,02901440291 314,98 0,02808687952 320,47 0,02808687952 320,47 0,02808687952 325,93 0,02717438125 331,36 0,02539447115 336,8 0,02367469429 342,23 0,02367469429 347,72 0,02283736241 357,21 0,02201507164 358,67 0,02120782448	227,61 0,05321506865 0,001272228843 230,37 0,05195778838 0,001257280267 233,15 0,05071546052 0,001242327861 235,83 0,04948808885 0,001227371671 238,55 0,04827567711 0,001212411741 241,27 0,04589574814 0,001182480849 244,07 0,04589574814 0,001167509977 252,07 0,04357570261 0,001152535548 254,98 0,04327570261 0,001152535548 254,98 0,04357570261 0,001137557609 260,44 0,042438145 0,001137557609 260,44 0,042438145 0,001122576204 265,08 0,04020797742 0,00110759138 268,58 0,04020797742 0,00110759138 268,58 0,04020797742 0,001092603182 271,25 0,03911537424 0,001092603182 274,02 0,03803776258 0,001077611656 276,83 0,03697514573 0,001062616847 279,59 0,03592752693 0,001047618801 284,98 0,03489490937 0,001032617564 287,65 0,03489490937 0,001032617564 287,65 0,03489490937 0,001032617564 287,65 0,03489490937 0,001032617564 287,65 0,03489490937 0,00103605699 295,9 0,03287469049 0,001077611811 293,13 0,03287469049 0,001092605699 295,9 0,03287469049 0,001092605699 295,9 0,03287469049 0,001092605699 295,9 0,03287469049 0,001092605699 295,9 0,03287469049 0,001930146728 309,56 0,02901440291 0,0009425456856 314,98 0,02808687952 0,00097779910102 336,8 0,0259569486 0,001930146728 309,56 0,02901440291 0,0009425456856 314,98 0,02808687952 0,0009779910102 336,8 0,0259447115 0,0007779910102 336,8 0,0259447415 0,0007779910102 336,8 0,022901440291 0,0009425456856 314,98 0,02808687952 0,000912498269 331,36 0,0259447115 0,0007779910102 336,8 0,02201507164 0,0008222907732 358,67 0,02120782448 0,0008072471564 364,06 0,024156234 0,0007922010806 369,52 0,01983847081 0,0007771525916 375,06 0,01887636907 0,0007470485574 385,95 0,01739732741 0,00077169354207 396,87 0,01597851644 0,0007018755536	227,61 0,05321506865 0,001272228843 1,087814854 230,37 0,05195778838 0,001242327861 1,074941305 233,15 0,05071546052 0,001242327861 1,062067756 235,83 0,04948808885 0,001227371671 1,049194208 238,55 0,04827567711 0,001212411741 1,036320659 241,27 0,04707822899 0,001197448119 1,023447711 244,07 0,04589574814 0,001182480849 1,010573562 246,77 0,04589574814 0,001182480849 1,010573562 246,77 0,04589574814 0,001182480849 1,010573562 246,77 0,04589574814 0,001182480849 1,010573562 246,77 0,04589576051 0,001167509977 0,9977000136 252,07 0,04357570261 0,001152535548 0,984826465 254,98 0,04357570261 0,001152535548 0,984826465 254,98 0,04357570261 0,001137557609 0,9719529165 260,44 0,042438145 0,001137557609 0,9719529165 266,58 0,04020797742 0,00110759138 0,9462058194 268,58 0,04020797742 0,00110759138 0,9462058194 268,58 0,04020797742 0,00110759138 0,9462058194 271,25 0,03911537424 0,001092603182 0,9333322708 274,02 0,03803776258 0,001077611656 0,9204587222 276,83 0,03697514573 0,001062616847 0,9075851737 279,59 0,03697514573 0,001062616847 0,9075851737 279,59 0,03697514573 0,001032617564 0,8818380765 287,65 0,03489490937 0,001032617564 0,8818380765 287,65 0,03489490937 0,00107611818 0,868964528 293,13 0,03287469049 0,00107611818 0,868964528 293,13 0,03287469049 0,00107611818 0,868964528 30,00,02807469949 0,00107613181 0,868964528 30,00,02807469952 0,0009875951625 0,8432174309 298,62 0,03188709533 0,0009875951625 0,8432174309 309,65 0,022901440291 0,0009425456856 0,8045967852 314,98 0,022867469429 0,0010779110102 0,7595393652 314,98 0,022867469429 0,001779776858 0,7337922681 342,23 0,02367469429 0,000972752339 0,7917232366 0,3048949937 0,0009875951625 0,8432174309 336,8 0,02367469429 0,000972752339 0,7917232366 0,3048949937 0,000971498269 0,778849688 331,36 0,02563469429 0,000971498269 0,778849688 331,36 0,02563469429 0,000971498269 0,778849688 331,36 0,02563469429 0,0007179776858 0,7337922681 342,23 0,02367469429 0,0007179776858 0,7337922681 342,23 0,02367469429 0,0007169354207 0,61144935567 396,87 0,0166803919 0,00071	227,61 0,05321506865	227,61 0,05321506865