

**КЗЗ-1:**

Сформировать список, состоящий из строчных символов русского алфавита. Определите среднее значение кодов этих символов в кодировке UNICODE. Ответ округлить до меньшего целого.

Вопрос 1

Верно

Баллов: 5,00 из 5,00

Отметить вопрос

Сформировать список, состоящий из строчных символов русского алфавита. Определите среднее значение кодов этих символов в кодировке UNICODE. Ответ округлить до меньшего целого.

Ответ:  ✓

```
In[*]:= alphaChar = CharacterRange["a", "я"]
```

```
Out[*]:= {а, б, в, г, д, е, ж, з, и, й, к, л, м, н,
          о, п, р, с, т, у, ф, х, ц, ч, ш, щ, ъ, ы, ь, э, ю, я}
```

```
In[*]:= codes = ToCharacterCode[StringJoin[alphaChar]]
```

```
Out[*]:= {1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081,
          1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092,
          1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103}
```

```
In[*]:= sum = Sum[codes[[i]], {i, 1, Length[codes]}]
```

```
Out[*]:= 34 800
```

```
In[*]:= N[sum / Length[codes]]
```

```
Out[*]:= 1087.5
```

Сформировать множество целых чисел из интервала [40,109] и множество простых чисел из интервала [76,122]. Найти произведение элементов, принадлежащих обоим множествам. Если множества не пересекаются, ввести ответ: 0

Вопрос 2

Верно

Баллов: 5,00 из 5,00

Отметить вопрос

Сформировать множество целых чисел из интервала [40,109] и множество простых чисел из интервала [76,122]. Найти произведение элементов, принадлежащих обоим множествам. Если множества не пересекаются, ввести ответ: 0

Ответ:  ✓

```
In[*]:= spisok1 = Range[40, 109]
```

```
Out[*]:= {40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57,
          58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75,
          76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93,
          94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109}
```

```
spisok2 = {}
```

```
In[*]:= For[i = 76, i < NextPrime[122, -1],
          i = NextPrime[i], spisok2 = Join[spisok2, {NextPrime[i]}]]
inter = Intersection[spisok1, spisok2]
```

```
Out[*]:= {79, 83, 89, 97, 101, 103, 107, 109}
```

```
In[*]:= 79 * 83 * 89 * 97 * 101 * 103 * 107 * 109
```

```
Out[*]:= 6 868 087 171 373 809
```

Найти два простых числа, ближайших к 7290, меньших 7290. Определить произведение этих чисел по модулю 132

Вопрос 3  
Верно  
Баллов: 3,00 из 3,00  
Отметить вопрос

Найти два простых числа, ближайших к 7290, меньших 7290. Определить произведение этих чисел по модулю 132

Ответ:

103



$In[*]:= \text{SumPrime} = \text{Mod}[(7253 * 7283), 132]$

$Out[*]:= 103$

Таблица простых чисел с поиском от и до: “<https://uchim.org/matematika/tablica-prostyx-chisel>”

Импортировать файл textrpl.txt из папки ФО К331. Исключить из текста все символы, кроме строчных и прописных букв русского алфавита. Преобразовать полученный список в матрицу размерностью 6x157. В столбцах с 47 по 143 провести замену строчных букв на прописные. Определить сумму кодов элементов матрицы.

Вопрос 6  
Верно  
Баллов: 7,00 из 7,00  
Отметить вопрос

Импортировать файл textrpl.txt из папки ФО К331. Исключить из текста все символы, кроме строчных и прописных букв русского алфавита. Преобразовать полученный список в матрицу размерностью 6x157. В столбцах с 47 по 143 провести замену строчных букв на прописные. Определить сумму кодов элементов матрицы.

Ответ:

1002071



*In[\*]:=* text = "И как этот же самый лес хорош поздней осенью , когда прилетают вальдшнепы ! Они не держатся в самой глуши: их надобно искать вдоль опушки . Ветра нет, и нет ни солнца , ни света, ни тени, ни движенья , ни шума; в мягком воздухе разлит осенний запах, подобный запаху вина; тонкий туман стоит вдали над желтыми полями . Сквозь обнаженные , бурые сучья деревьев мирно белеет неподвижное небо; кое-где на липах висят последние золотые листья . Сырая земля упруга под ногами ; высокие сухие былинки не шевелятся ; длинные нити блестят на побледневшей траве. Спокойно дышит грудь, а на душу находит странная тревога . Идешь вдоль опушки , глядишь за собакой , а между тем любимые образы , любимые лица, мертвые и живые , приходят на память , давным -давно заснувшие впечатления неожиданно просыпаются ; воображенье реет и носится , как птица, и всё так ясно движется и стоит перед глазами . Сердце то вдруг задрожит и забьется , страстно бросится вперед , то безвозвратно потонет в воспоминаниях . Вся жизнь разворачивается легко и быстро , как свиток ; всем своим прошедшим , всеми чувствами , силами , всю свою душою владеет человек . И ничего кругом ему не мешает – ни солнца нет, ни ветра, ни шуму"

*Out[\*]:=* И как этот же самый лес хорош поздней осенью , когда прилетают вальдшнепы ! Они не держатся в самой глуши: их надобно искать вдоль опушки . Ветра нет, и нет ни солнца , ни света, ни тени, ни движенья , ни шума; в мягком воздухе разлит осенний запах, подобный запаху вина; тонкий туман стоит вдали над желтыми полями . Сквозь обнаженные , бурые сучья деревьев мирно белеет неподвижное небо; кое-где на липах висят последние золотые листья . Сырая земля упруга под ногами ; высокие сухие былинки не шевелятся ; длинные нити блестят на побледневшей траве. Спокойно дышит грудь, а на душу находит странная тревога . Идешь вдоль опушки , глядишь за собакой , а между тем любимые образы , любимые лица, мертвые и живые , приходят на память , давным -давно заснувшие впечатления неожиданно просыпаются ; воображенье реет и носится , как птица, и всё так ясно движется и стоит перед глазами . Сердце то вдруг задрожит и забьется , страстно бросится вперед , то безвозвратно потонет в воспоминаниях . Вся жизнь разворачивается легко и быстро , как свиток ; всем своим прошедшим , всеми чувствами , силами , всю свою душою владеет человек . И ничего кругом ему не мешает – ни солнца нет, ни ветра, ни шуму

*In[\*]:=* list = CharacterRange["A", "я"]

*Out[\*]:=* {А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, Й, К, Л, М, Н, О, П, Р, С, Т,  
У, Ф, Х, Ц, Ч, Ш, Щ, Ъ, Ы, Ь, Э, Ю, Я, а, б, в, г, д, е, ж, з, и,  
й, к, л, м, н, о, п, р, с, т, у, ф, х, ц, ч, ш, щ, ъ, ы, ь, э, ю, я}

```
In[*]:= clear = StringCases[text, list]
```

```
Out[*]= {И, к, а, к, э, т, о, т, ж, е, с, а, м, ы, й, л, е, с, х, о, р, о, ш, п, о, з, д, н, е,
й, о, с, е, н, ь, ю, к, о, г, д, а, п, р, и, л, е, т, а, ю, т, в, а, л, ь, д, ш, н,
е, п, ы, о, н, и, н, е, д, е, р, ж, а, т, с, я, в, с, а, м, о, й, г, л, у, ш, и, и,
х, н, а, д, о, б, н, о, и, с, к, а, т, ь, в, д, о, л, ь, о, п, у, ш, к, и, В, е, т,
р, а, н, е, т, и, н, е, т, н, и, с, о, л, н, ц, а, н, и, с, в, е, т, а, н, и, т, е,
н, и, н, и, д, в, и, ж, е, н, ь, я, н, и, ш, у, м, а, в, м, я, г, к, о, м, в, о, з,
д, у, х, е, р, а, з, л, и, т, о, с, е, н, н, и, й, з, а, п, а, х, п, о, д, о, б, н,
ы, й, з, а, п, а, х, у, в, и, н, а, т, о, н, к, и, й, т, у, м, а, н, с, т, о, и, т,
в, д, а, л, и, н, а, д, ж, е, л, т, ы, м, и, п, о, л, я, м, и, С, к, в, о, з, ь, о,
б, н, а, ж, е, н, н, ы, е, б, у, р, ы, е, с, у, ч, ь, я, д, е, р, е, в, ь, е, в, м,
и, р, н, о, б, е, л, е, е, т, н, е, п, о, д, в, и, ж, н, о, е, н, е, б, о, к, о, е,
г, д, е, н, а, л, и, п, а, х, в, и, с, я, т, п, о, с, л, е, д, н, и, е, з, о, л, о,
т, ы, е, л, и, с, т, ь, я, С, ы, р, а, я, з, е, м, л, я, у, п, р, у, г, а, п, о, д,
н, о, г, а, м, и, в, ы, с, о, к, и, е, с, у, х, и, е, б, ы, л, и, н, к, и, н, е, ш,
е, в, е, л, я, т, с, я, д, л, и, н, н, ы, е, н, и, т, и, б, л, е, с, т, я, т, н, а,
п, о, б, л, е, д, н, е, в, ш, е, й, т, р, а, в, е, С, п, о, к, о, й, н, о, д, ы, ш,
и, т, г, р, у, д, ь, а, н, а, д, у, ш, у, н, а, х, о, д, и, т, с, т, р, а, н, н, а,
я, т, р, е, в, о, г, а, И, д, е, ш, ь, в, д, о, л, ь, о, п, у, ш, к, и, г, л, я, д,
и, ш, ь, з, а, с, о, б, а, к, о, й, а, м, е, ж, д, у, т, е, м, л, ю, б, и, м, ы, е,
о, б, р, а, з, ы, л, ю, б, и, м, ы, е, л, и, ц, а, м, е, р, т, в, ы, е, и, ж, и, в,
ы, е, п, р, и, х, о, д, я, т, н, а, п, а, м, я, т, ь, д, а, в, н, ы, м, д, а, в, н,
о, з, а, с, н, у, в, ш, и, е, в, п, е, ч, а, т, л, е, н, и, я, н, е, о, ж, и, д, а,
н, н, о, п, р, о, с, ы, п, а, ю, т, с, я, в, о, о, б, р, а, ж, е, н, ь, е, р, е, е,
т, и, н, о, с, и, т, с, я, к, а, к, п, т, и, ц, а, и, в, с, т, а, к, я, с, н, о,
д, в, и, ж, е, т, с, я, и, с, т, о, и, т, п, е, р, е, д, г, л, а, з, а, м, и, С,
е, р, д, ц, е, т, о, в, д, р, у, г, з, а, д, р, о, ж, и, т, и, з, а, б, ь, е, т,
с, я, с, т, р, а, с, т, н, о, б, р, о, с, и, т, с, я, в, п, е, р, е, д, т, о, б,
е, з, в, о, з, в, р, а, т, н, о, п, о, т, о, н, е, т, в, в, о, с, п, о, м, и, н,
а, н, и, я, х, В, с, я, ж, и, з, н, ь, р, а, з, в, е, р, т, ы, в, а, е, т, с, я,
л, е, г, к, о, и, б, ы, с, т, р, о, к, а, к, с, в, и, т, о, к, в, с, е, м, с, в,
о, и, м, п, р, о, ш, е, д, ш, и, м, в, с, е, м, и, ч, у, в, с, т, в, а, м, и, с,
и, л, а, м, и, в, с, е, ю, с, в, о, е, ю, д, у, ш, о, ю, в, л, а, д, е, е, т, ч,
е, л, о, в, е, к, И, н, и, ч, е, г, о, к, р, у, г, о, м, е, м, у, н, е, м, е, ш,
а, е, т, н, и, с, о, л, н, ц, а, н, е, т, н, и, в, е, т, р, а, н, и, ш, у, м, у}
```

```
In[*]:= matr = Partition[clear, 157]
```

```
Out[*]:= { {И, к, а, к, э, т, о, т, ж, е, с, а, м, ы, й, л, е, с, х, о, р, о, ш, п, о, з, д,
н, е, й, о, с, е, н, ь, ю, к, о, г, д, а, п, р, и, л, е, т, а, ю, т, в, а, л,
ь, д, ш, н, е, п, ы, 0, н, и, н, е, д, е, р, ж, а, т, с, я, в, с, а, м, о, й,
г, л, у, ш, и, и, х, н, а, д, о, б, н, о, и, с, к, а, т, ь, в, д, о, л, ь, о,
п, у, ш, к, и, В, е, т, р, а, н, е, т, и, н, е, т, н, и, с, о, л, н, ц, а, н,
и, с, в, е, т, а, н, и, т, е, н, и, н, и, д, в, и, ж, е, н, ь, я, н, и, ш, у},
{м, а, в, м, я, г, к, о, м, в, о, з, д, у, х, е, р, а, з, л, и, т, о, с, е, н,
н, и, й, з, а, п, а, х, п, о, д, о, б, н, ы, й, з, а, п, а, х, у, в, и, н, а, т,
о, н, к, и, й, т, у, м, а, н, с, т, о, и, т, в, д, а, л, и, н, а, д, ж, е, л,
т, ы, м, и, п, о, л, я, м, и, С, к, в, о, з, ь, о, б, н, а, ж, е, н, н, ы, е,
б, у, р, ы, е, с, у, ч, ь, я, д, е, р, е, в, ь, е, в, м, и, р, н, о, б, е, л,
е, е, т, н, е, п, о, д, в, и, ж, н, о, е, н, е, б, о, к, о, е, г, д, е, н, а},
{л, и, п, а, х, в, и, с, я, т, п, о, с, л, е, д, н, и, е, з, о, л, о, т, ы, е,
л, и, с, т, ь, я, С, ы, р, а, я, з, е, м, л, я, у, п, р, у, г, а, п, о, д, н, о,
г, а, м, и, в, ы, с, о, к, и, е, с, у, х, и, е, б, ы, л, и, н, к, и, н, е, ш,
е, в, е, л, я, т, с, я, д, л, и, н, н, ы, е, н, и, т, и, б, л, е, с, т, я, т,
н, а, п, о, б, л, е, д, н, е, в, ш, е, й, т, р, а, в, е, С, п, о, к, о, й, н,
о, д, ы, ш, и, т, г, р, у, д, ь, а, н, а, д, у, ш, у, н, а, х, о, д, и, т, с},
{т, р, а, н, н, а, я, т, р, е, в, о, г, а, И, д, е, ш, ь, в, д, о, л, ь, о, п,
у, ш, к, и, г, л, я, д, и, ш, ь, з, а, с, о, б, а, к, о, й, а, м, е, ж, д, у, т,
е, м, л, ю, б, и, м, ы, е, о, б, р, а, з, ы, л, ю, б, и, м, ы, е, л, и, ц, а,
м, е, р, т, в, ы, е, и, ж, и, в, ы, е, п, р, и, х, о, д, я, т, н, а, п, а, м,
я, т, ь, д, а, в, н, ы, м, д, а, в, н, о, з, а, с, н, у, в, ш, и, е, в, п, е,
ч, а, т, л, е, н, и, я, н, е, о, ж, и, д, а, н, н, о, п, р, о, с, ы, п, а, ю},
{т, с, я, в, о, о, б, р, а, ж, е, н, ь, е, р, е, е, т, и, н, о, с, и, т, с, я,
к, а, к, п, т, и, ц, а, и, в, с, т, а, к, я, с, н, о, д, в, и, ж, е, т, с, я, и,
с, т, о, и, т, п, е, р, е, д, г, л, а, з, а, м, и, С, е, р, д, ц, е, т, о, в,
д, р, у, г, з, а, д, р, о, ж, и, т, и, з, а, б, ь, е, т, с, я, с, т, р, а, с,
т, н, о, б, р, о, с, и, т, с, я, в, п, е, р, е, д, т, о, б, е, з, в, о, з, в,
р, а, т, н, о, п, о, т, о, н, е, т, в, в, о, с, п, о, м, и, н, а, н, и, я, х},
{В, с, я, ж, и, з, н, ь, р, а, з, в, е, р, т, ы, в, а, е, т, с, я, л, е, г, к,
о, и, б, ы, с, т, р, о, к, а, к, с, в, и, т, о, к, в, с, е, м, с, в, о, и, м, п,
р, о, ш, е, д, ш, и, м, в, с, е, м, и, ч, у, в, с, т, в, а, м, и, с, и, л, а,
м, и, в, с, е, ю, с, в, о, е, ю, д, у, ш, о, ю, в, л, а, д, е, е, т, ч, е, л,
о, в, е, к, И, н, и, ч, е, г, о, к, р, у, г, о, м, е, м, у, н, е, м, е, ш, а,
е, т, н, и, с, о, л, н, ц, а, н, е, т, н, и, в, е, т, р, а, н, и, ш, у, м, у} }
```

```
In[*]:= For[i = 1, i ≤ 6, i++,
For[j = 47, j ≤ 143, j++,
matr[[i, j]] = ToUpperCase[matr[[i, j]]]]]
```

```
In[*]:= Partition[matr, 1]
```

```
Out[*]= {{И, к, а, к, э, т, о, т, ж, е, с, а, м, ы, й, л, е, с, х, о, р, о, ш, п, о, з, д, н,
    е, й, о, с, е, н, ь, ю, к, о, г, д, а, п, р, и, л, е, т, а, ю, т, в, а, л, ь,
    д, ш, н, е, п, ы, о, н, и, н, е, д, е, р, ж, а, т, с, я, в, с, а, м, о, й, г,
    л, у, ш, и, и, х, н, а, д, о, б, н, о, и, с, к, а, т, ь, в, д, о, л, ь, о, п,
    у, ш, к, и, в, е, т, р, а, н, е, т, и, н, е, т, н, и, с, о, л, н, ц, а, н, и,
    с, в, е, т, а, н, и, т, е, н, и, н, и, д, в, и, ж, е, н, ь, я, н, и, ш, у}},
{{м, а, в, м, я, г, к, о, м, в, о, з, д, у, х, е, р, а, з, л, и, т, о, с, е, н,
    н, и, й, з, а, п, а, х, п, о, д, о, б, н, ы, й, з, а, п, а, х, у, в, и, н, а, т,
    о, н, к, и, й, т, у, м, а, н, с, т, о, и, т, в, д, а, л, и, н, а, д, ж, е, л,
    т, ы, м, и, п, о, л, я, м, и, с, к, в, о, з, ь, о, б, н, а, ж, е, н, н, ы, е,
    б, у, р, ы, е, с, у, ч, ь, я, д, е, р, е, в, ь, е, в, м, и, р, н, о, б, е, л,
    е, е, т, н, е, п, о, д, в, и, ж, н, о, е, н, е, б, о, к, о, е, г, д, е, н, а}},
{{л, и, п, а, х, в, и, с, я, т, п, о, с, л, е, д, н, и, е, з, о, л, о, т, ы, е,
    л, и, с, т, ь, я, с, ы, р, а, я, з, е, м, л, я, у, п, р, у, г, а, п, о, д, н, о,
    г, а, м, и, в, ы, с, о, к, и, е, с, у, х, и, е, б, ы, л, и, н, к, и, н, е, ш,
    е, в, е, л, я, т, с, я, д, л, и, н, н, ы, е, н, и, т, и, б, л, е, с, т, я, т,
    н, а, п, о, б, л, е, д, н, е, в, ш, е, й, т, р, а, в, е, с, п, о, к, о, й, н,
    о, д, ы, ш, и, т, г, р, у, д, ь, а, н, а, д, у, ш, у, н, а, х, о, д, и, т, с}},
{{т, р, а, н, н, а, я, т, р, е, в, о, г, а, и, д, е, ш, ь, в, д, о, л, ь, о, п,
    у, ш, к, и, г, л, я, д, и, ш, ь, з, а, с, о, б, а, к, о, й, а, м, е, ж, д, у, т,
    е, м, л, ю, б, и, м, ы, е, о, б, р, а, з, ы, л, ю, б, и, м, ы, е, л, и, ц, а,
    м, е, р, т, в, ы, е, и, ж, и, в, ы, е, п, р, и, х, о, д, я, т, н, а, п, а, м,
    я, т, ь, д, а, в, н, ы, м, д, а, в, н, о, з, а, с, н, у, в, ш, и, е, в, п, е,
    ч, а, т, л, е, н, и, я, н, е, о, ж, и, д, а, н, н, о, п, р, о, с, ы, п, а, ю}},
{{т, с, я, в, о, о, б, р, а, ж, е, н, ь, е, р, е, е, т, и, н, о, с, и, т, с, я,
    к, а, к, п, т, и, ц, а, и, в, с, т, а, к, я, с, н, о, д, в, и, ж, е, т, с, я, и,
    с, т, о, и, т, п, е, р, е, д, г, л, а, з, а, м, и, с, е, р, д, ц, е, т, о, в,
    д, р, у, г, з, а, д, р, о, ж, и, т, и, з, а, б, ь, е, т, с, я, с, т, р, а, с,
    т, н, о, б, р, о, с, и, т, с, я, в, п, е, р, е, д, т, о, б, е, з, в, о, з, в,
    р, а, т, н, о, п, о, т, о, н, е, т, в, в, о, с, п, о, м, и, н, а, н, и, я, х}},
{{в, с, я, ж, и, з, н, ь, р, а, з, в, е, р, т, ы, в, а, е, т, с, я, л, е, г, к,
    о, и, б, ы, с, т, р, о, к, а, к, с, в, и, т, о, к, в, с, е, м, с, в, о, и, м, п,
    р, о, ш, е, д, ш, и, м, в, с, е, м, и, ч, у, в, с, т, в, а, м, и, с, и, л, а,
    м, и, в, с, е, ю, с, в, о, е, ю, д, у, ш, о, ю, в, л, а, д, е, е, т, ч, е, л,
    о, в, е, к, и, н, и, ч, е, г, о, к, р, у, г, о, м, е, м, у, н, е, м, е, ш, а,
    е, т, н, и, с, о, л, н, ц, а, н, е, т, н, и, в, е, т, р, а, н, и, ш, у, м, у}}
```

```
In[*]:= sum = 0
```

```
Out[*]= 0
```

```
In[*]:= For[i = 1, i ≤ 6, i++,
    For[j = 1, j ≤ 157, j++,
        sum = sum + ToCharacterCode[matr[[i, j]]]]
```

In[\*]:= **sum**

Out[\*]:= { 1 002 071 }

Известно, что начальное состояние генератора случайных чисел установлено как 33810784. Было сформировано 85 случайных целых чисел в диапазоне 2355 - 9420. Определите сумму последних 9-ти сформированных чисел.

Вопрос <b>7</b> Верно Баллов: 5,00 из 5,00 Отметить вопрос	Известно, что начальное состояние генератора случайных чисел установлено как 33810784. Было сформировано 85 случайных целых чисел в диапазоне 2355 - 9420. Определите сумму последних 9-ти сформированных чисел.  Ответ: <input type="text" value="43911"/> ✓
---	---

In[\*]:= **SeedRandom[33 810 784]**

In[\*]:= **RandomInteger[{2355, 9420}, 85]**

Out[\*]:= { 3845, 7166, 8305, 4038, 7702, 3136, 5213, 4156, 7297, 5199, 4643, 6761, 4203, 9196, 6580, 8838, 8794, 7450, 5581, 7042, 6158, 8737, 5502, 6124, 2900, 8299, 3490, 2583, 7934, 5516, 7297, 7635, 8232, 6268, 6632, 5910, 2386, 6082, 3945, 5476, 3423, 5413, 3419, 8415, 5486, 6404, 4509, 5015, 7414, 4355, 2541, 4558, 8368, 7455, 3863, 5461, 5412, 8402, 3441, 4070, 4246, 8765, 4483, 4490, 2653, 7459, 7371, 8798, 6226, 8658, 8892, 2420, 2745, 4923, 5451, 6608, 4609, 4589, 3132, 4352, 5485, 4853, 6158, 5435, 5298 }

In[\*]:= **4609 + 4589 + 3132 + 4352 + 5485 + 4853 + 6158 + 5435 + 5298**

Out[\*]:= **43 911**

Определить число простых чисел, содержащихся в интервале [442,4676].

Вопрос <b>8</b> Верно Баллов: 3,00 из 3,00 Отметить вопрос	Определить число простых чисел, содержащихся в интервале [442,4676].  Ответ: <input type="text" value="547"/> ✓
---	---

In[\*]:= **PrimePi[4676] - PrimePi[442]**

Out[\*]:= **547**

Переведите число 300EB1, представленное в шестнадцатеричной форме, в двоичную и определите число разрядов.

Вопрос <b>11</b> Верно Баллов: 3,00 из 3,00 Отметить вопрос	Переведите число 300EB1, представленное в шестнадцатеричной форме, в двоичную и определите число разрядов.  Ответ: <input type="text" value="22"/> ✓
--	--

Перевод систем счисления: “<https://calculatori.ru/perevod-chisel.html>”

Введите число

Его система счисления: Двоичная ☐ Троичная ☐ Восьмеричная ☐ Десятичная ☐ Шестнадцатеричная ☒ Двоично-десятичная ☐ Другая ☐

Перевести в: Двоичную ☒ Троичную ☐ Восьмеричную ☐ Десятичную ☐ Шестнадцатеричную ☐ Двоично-десятичную ☐ Другую ☐

**РЕЗУЛЬТАТ**

Результат: **1100000000111010110001**

Результат: “1100000000111010110001” - 22 разряда.

**Определить количество простых чисел, меньших или равных 6577**

Вопрос **12**  
Верно  
Баллов: 3,00 из 3,00  
Отметить вопрос

Определить количество простых чисел, меньших или равных 6577

Ответ:  ✓

$In[*] := \text{PrimePi}[6577]$

$Out[*] := 851$

**K33-2:**

**Определите количество положительных целых чисел, меньших 5629, которые взаимно просты с 5629.**

Вопрос **1**  
Верно  
Баллов: 3,00 из 3,00  
Отметить вопрос

Определите количество положительных целых чисел, меньших 5629, которые взаимно просты с 5629.

Ответ:  ✓

$In[*] := \text{EulerPhi}[5629]$

$Out[*] := 5184$

**Определите обратный элемент числа 441024 в поле GF(616997).**

Вопрос **2**  
Верно  
Баллов: 3,00 из 3,00  
Отметить вопрос

Определите обратный элемент числа 441024 в поле GF(616997).

Ответ:  ✓

$In[*] := \text{PowerMod}[441\ 024, -1, 616\ 997]$

$Out[*] := 585\ 059$

При стартовом значении генератора случайных чисел равном 45 сформировать последовательность, состоящую из 859 случайных целых чисел, лежащих в диапазоне [164, 888]. Найти произведение элементов последовательности, принадлежащих подмножеству,



содержащему тройную коллизию. В поле для ответа ввести количество разрядов для двоичного представления полученного произведения.

Вопрос <b>3</b> Верно Баллов: 5,00 из 5,00 Отметить вопрос	При стартовом значении генератора случайных чисел равном 45 сформировать последовательность, состоящую из 859 случайных целых чисел, лежащих в диапазоне [164, 888]. Найти произведение элементов последовательности, принадлежащих подмножеству, содержащему тройную коллизию. В поле для ответа ввести количество разрядов для двоичного представления полученного произведения.  Ответ: <input type="text" value="140"/> <span style="color: green;">✓</span>
---	--

Если коллизия двойная, то в строке “Do[If[list71[[i,2]]==4,answ7 = answ7\*list71[[i,1]],{i,1,Length[list71]}]” вместо ==4 надо писать ==3.

```
In[*]:= a71 = 45
a72 = 859
a73 = 164
a74 = 888
SeedRandom[a71]
list71 = Tally[RandomInteger[{a73, a74}, a72]]
answ7 = 1
Do[If[list71[[i, 2]] == 4, answ7 = answ7 * list71[[i, 1]], {i, 1, Length[list71]}]
IntegerLength[answ7, 2]
```

Out[\*]= 45

Out[\*]= 859

Out[\*]= 164

Out[\*]= 888

```
Out[*]= {{759, 1}, {576, 4}, {871, 2}, {305, 3}, {618, 1}, {300, 1}, {604, 1}, {838, 1},
{671, 2}, {735, 2}, {563, 1}, {606, 2}, {443, 2}, {658, 1}, {668, 1}, {825, 1},
{339, 2}, {520, 1}, {679, 4}, {238, 2}, {610, 1}, {536, 2}, {628, 1}, {326, 3},
{641, 3}, {777, 2}, {321, 2}, {437, 2}, {180, 3}, {867, 1}, {236, 2}, {654, 2},
{565, 2}, {347, 1}, {254, 2}, {421, 2}, {522, 2}, {458, 2}, {557, 2}, {517, 2},
{498, 1}, {306, 2}, {692, 4}, {246, 2}, {465, 1}, {492, 1}, {239, 1}, {270, 1},
{221, 3}, {689, 3}, {575, 3}, {794, 2}, {755, 3}, {430, 2}, {224, 2}, {751, 1},
{367, 2}, {661, 3}, {394, 2}, {311, 2}, {609, 1}, {187, 2}, {346, 2}, {816, 2},
{715, 3}, {698, 2}, {207, 4}, {767, 3}, {786, 1}, {252, 2}, {516, 1}, {380, 2},
{444, 3}, {849, 2}, {200, 2}, {466, 4}, {824, 1}, {334, 1}, {650, 3}, {828, 1},
{812, 1}, {330, 3}, {598, 2}, {378, 2}, {501, 3}, {343, 1}, {800, 2}, {782, 2},
{184, 1}, {769, 5}, {772, 1}, {582, 2}, {257, 2}, {833, 2}, {704, 3}, {552, 1},
{190, 2}, {796, 2}, {456, 5}, {649, 3}, {403, 2}, {201, 4}, {182, 1}, {283, 4},
{776, 4}, {376, 2}, {685, 2}, {766, 2}, {845, 1}, {655, 1}, {267, 4}, {603, 1},
{645, 1}, {667, 3}, {415, 4}, {431, 2}, {487, 2}, {525, 1}, {468, 2}, {243, 3},
{408, 2}, {500, 1}, {340, 3}, {338, 3}, {822, 3}, {674, 2}, {460, 3}, {638, 3},
{539, 2}, {856, 1}, {439, 2}, {177, 2}, {515, 1}, {504, 2}, {473, 3}, {686, 1},
{164, 2}, {357, 2}, {617, 2}, {352, 3}, {220, 1}, {550, 1}, {718, 1}, {848, 2},
{733, 1}, {729, 1}, {592, 3}, {630, 3}, {269, 2}, {706, 1}, {278, 1}, {836, 1},
{555, 3}, {370, 1}, {553, 1}, {434, 5}, {196, 2}, {797, 1}, {313, 2}, {877, 2},
{233, 1}, {657, 3}, {324, 3}, {251, 3}, {815, 3}, {683, 2}, {168, 1}, {412, 1},
{310, 1}, {298, 3}, {581, 2}, {417, 2}, {181, 3}, {483, 1}, {512, 1}, {381, 2},
```

```

{205, 3}, {450, 3}, {446, 1}, {496, 1}, {197, 2}, {509, 1}, {293, 1}, {701, 2},
{717, 1}, {418, 3}, {170, 1}, {676, 2}, {708, 2}, {818, 2}, {583, 2}, {564, 2},
{627, 2}, {705, 2}, {670, 2}, {503, 2}, {234, 1}, {675, 2}, {875, 2}, {662, 2},
{546, 3}, {289, 2}, {179, 3}, {791, 3}, {771, 1}, {844, 1}, {489, 5}, {690, 1},
{817, 1}, {608, 3}, {319, 1}, {814, 1}, {591, 1}, {258, 1}, {788, 1}, {806, 1},
{691, 3}, {331, 1}, {256, 1}, {511, 2}, {451, 1}, {359, 1}, {222, 3}, {353, 1},
{467, 1}, {268, 1}, {723, 2}, {647, 2}, {232, 3}, {464, 1}, {420, 1}, {490, 2},
{518, 2}, {548, 1}, {732, 2}, {880, 1}, {386, 1}, {203, 1}, {876, 1}, {642, 2},
{530, 1}, {787, 2}, {209, 2}, {276, 3}, {259, 1}, {240, 1}, {636, 2}, {388, 1},
{442, 4}, {519, 3}, {280, 5}, {719, 3}, {754, 4}, {790, 2}, {292, 2}, {216, 2},
{287, 1}, {571, 1}, {474, 2}, {183, 2}, {760, 1}, {279, 1}, {753, 2}, {327, 1},
{445, 1}, {859, 1}, {741, 3}, {186, 1}, {264, 2}, {724, 2}, {223, 2}, {315, 2},
{387, 3}, {493, 1}, {533, 2}, {615, 3}, {482, 3}, {736, 1}, {227, 2}, {888, 1},
{640, 1}, {271, 1}, {505, 3}, {374, 2}, {762, 1}, {863, 2}, {235, 1}, {739, 2},
{616, 1}, {185, 1}, {680, 3}, {722, 2}, {634, 1}, {532, 4}, {728, 1}, {211, 2},
{590, 2}, {345, 1}, {865, 2}, {250, 1}, {578, 1}, {687, 1}, {678, 2}, {542, 1},
{861, 1}, {524, 1}, {841, 1}, {281, 1}, {758, 2}, {438, 1}, {726, 1}, {653, 2},
{831, 2}, {469, 3}, {624, 2}, {521, 1}, {393, 2}, {602, 1}, {843, 1}, {696, 4},
{774, 2}, {407, 1}, {307, 1}, {656, 1}, {599, 1}, {595, 1}, {173, 2}, {176, 3},
{165, 2}, {523, 1}, {619, 1}, {842, 1}, {192, 1}, {369, 1}, {749, 1}, {646, 1},
{265, 1}, {559, 1}, {291, 4}, {361, 2}, {475, 1}, {798, 2}, {830, 3}, {274, 1},
{763, 1}, {348, 2}, {477, 2}, {660, 2}, {462, 1}, {695, 2}, {558, 1}, {371, 1},
{852, 1}, {682, 2}, {727, 1}, {395, 2}, {400, 1}, {440, 2}, {510, 2}, {255, 4},
{711, 3}, {295, 1}, {410, 1}, {669, 1}, {449, 2}, {643, 1}, {783, 1}, {244, 2},
{199, 2}, {781, 1}, {793, 2}, {885, 2}, {808, 2}, {631, 1}, {538, 1}, {427, 1},
{385, 1}, {607, 2}, {773, 2}, {484, 1}, {358, 2}, {354, 2}, {322, 1}, {329, 2},
{365, 2}, {189, 1}, {799, 1}, {587, 2}, {214, 2}, {569, 2}, {672, 2}, {742, 1},
{309, 1}, {337, 1}, {765, 2}, {531, 1}, {215, 1}, {350, 2}, {637, 1}, {775, 1},
{432, 3}, {507, 2}, {700, 2}, {204, 1}, {225, 2}, {379, 1}, {508, 1}, {308, 1},
{453, 1}, {594, 1}, {864, 1}, {721, 1}, {588, 2}, {288, 1}, {811, 1}, {694, 1},
{633, 1}, {426, 1}, {840, 1}, {568, 1}, {342, 3}, {447, 2}, {260, 1}, {191, 1},
{411, 1}, {621, 1}, {405, 3}, {448, 2}, {174, 1}, {392, 1}, {580, 3}, {795, 2},
{433, 1}, {597, 1}, {285, 1}, {677, 2}, {317, 1}, {850, 1}, {874, 1}, {355, 1},
{284, 2}, {846, 1}, {857, 1}, {750, 1}, {529, 1}, {716, 1}, {282, 1}, {605, 1},
{748, 1}, {872, 1}, {866, 2}, {737, 1}, {639, 1}, {714, 2}, {336, 1},
{435, 2}, {485, 2}, {663, 1}, {366, 1}, {290, 1}, {452, 1}, {745, 1},
{703, 2}, {229, 1}, {301, 1}, {780, 1}, {404, 1}, {455, 1}, {738, 1},
{573, 1}, {481, 2}, {784, 1}, {547, 1}, {194, 2}, {626, 1}, {613, 1},
{436, 1}, {855, 1}, {506, 1}, {835, 1}, {241, 1}, {166, 1}, {601, 1},
{364, 1}, {341, 1}, {860, 1}, {879, 3}, {277, 2}, {544, 1}, {869, 1},
{622, 1}, {819, 1}, {648, 1}, {560, 1}, {428, 1}, {494, 1}, {499, 1}

```

Out[\*]= 1

Out[\*]= 140

Установить генератор случайных чисел в начальное состояние с параметром, равным обратному элементу числа 1770 по модулю 131. Получить список, состоящий из 100

случайных строчных букв английского алфавита. Инициализировать массив 10\*10 с нулевыми начальными индексами элементами этого списка. Преобразовать элементы массива с индексами [5,5], [4,1], [0,5], [5,0], [1,9], [3,5], [7,6] в строку и ввести в поле ввода.

Вопрос **5**

Верно

Баллов: 7,00 из 7,00

Отметить вопрос

Установить генератор случайных чисел в начальное состояние с параметром, равным обратному элементу числа 1770 по модулю 131. Получить список, состоящий из 100 случайных строчных букв английского алфавита. Инициализировать массив 10\*10 с нулевыми начальными индексами элементами этого списка. Преобразовать элементы массива с индексами [5,5], [4,1], [0,5], [5,0], [1,9], [3,5], [7,6] в строку и ввести в поле ввода.

Ответ:  ✓

```
In[*]:= a51 = 1770
a52 = 131
SeedRandom[PowerMod[a51, -1, a52]]
Array5 = Array[mass5, {10, 10}, {0, 0}]
list5 = Partition[RandomChoice[CharacterRange["a", "z"], 100], 10]
Do[mass5[i, j] = list5[[i + 1, j + 1]], {i, 0, 9}, {j, 0, 9}]
Array5 // TableForm
StringJoin[{mass5[5, 5], mass5[4, 1], mass5[0, 5],
  mass5[5, 0], mass5[1, 9], mass5[3, 5], mass5[7, 6]}]
```

Out[\*]= 1770

Out[\*]= 131

```
Out[*]= {{mass5[0, 0], mass5[0, 1], mass5[0, 2], mass5[0, 3], mass5[0, 4],
  mass5[0, 5], mass5[0, 6], mass5[0, 7], mass5[0, 8], mass5[0, 9]},
{mass5[1, 0], mass5[1, 1], mass5[1, 2], mass5[1, 3], mass5[1, 4],
  mass5[1, 5], mass5[1, 6], mass5[1, 7], mass5[1, 8], mass5[1, 9]},
{mass5[2, 0], mass5[2, 1], mass5[2, 2], mass5[2, 3], mass5[2, 4],
  mass5[2, 5], mass5[2, 6], mass5[2, 7], mass5[2, 8], mass5[2, 9]},
{mass5[3, 0], mass5[3, 1], mass5[3, 2], mass5[3, 3], mass5[3, 4],
  mass5[3, 5], mass5[3, 6], mass5[3, 7], mass5[3, 8], mass5[3, 9]},
{mass5[4, 0], mass5[4, 1], mass5[4, 2], mass5[4, 3], mass5[4, 4],
  mass5[4, 5], mass5[4, 6], mass5[4, 7], mass5[4, 8], mass5[4, 9]},
{mass5[5, 0], mass5[5, 1], mass5[5, 2], mass5[5, 3], mass5[5, 4],
  mass5[5, 5], mass5[5, 6], mass5[5, 7], mass5[5, 8], mass5[5, 9]},
{mass5[6, 0], mass5[6, 1], mass5[6, 2], mass5[6, 3], mass5[6, 4],
  mass5[6, 5], mass5[6, 6], mass5[6, 7], mass5[6, 8], mass5[6, 9]},
{mass5[7, 0], mass5[7, 1], mass5[7, 2], mass5[7, 3], mass5[7, 4],
  mass5[7, 5], mass5[7, 6], mass5[7, 7], mass5[7, 8], mass5[7, 9]},
{mass5[8, 0], mass5[8, 1], mass5[8, 2], mass5[8, 3], mass5[8, 4],
  mass5[8, 5], mass5[8, 6], mass5[8, 7], mass5[8, 8], mass5[8, 9]},
{mass5[9, 0], mass5[9, 1], mass5[9, 2], mass5[9, 3], mass5[9, 4],
  mass5[9, 5], mass5[9, 6], mass5[9, 7], mass5[9, 8], mass5[9, 9]}}
```

```
Out[*]:= {{t, i, a, l, y, f, w, s, l, t}, {j, n, l, k, o, y, e, d, x, a},
           {x, c, i, y, i, r, g, t, b, q}, {s, h, j, u, j, a, t, w, c, m},
           {l, f, n, i, t, s, l, x, x, c}, {j, z, b, p, z, q, k, m, j, f},
           {k, f, j, i, c, k, z, r, v, r}, {s, i, q, e, y, l, g, t, c, s},
           {n, l, n, c, k, s, p, w, h, i}, {z, a, u, r, v, v, a, x, f, e}}
```

```
Out[*]:=TableForm=
```

t	i	a	l	y	f	w	s	l	t
j	n	l	k	o	y	e	d	x	a
x	c	i	y	i	r	g	t	b	q
s	h	j	u	j	a	t	w	c	m
l	f	n	i	t	s	l	x	x	c
j	z	b	p	z	q	k	m	j	f
k	f	j	i	c	k	z	r	v	r
s	i	q	e	y	l	g	t	c	s
n	l	n	c	k	s	p	w	h	i
z	a	u	r	v	v	a	x	f	e

```
Out[*]:= qffjaag
```

Определить количество n во множестве, если при 40 экспериментах извлечения, коллизия возникает с вероятностью 0.2. Ответ округлить до ближайшего большего целого.

Вопрос 7

Верно

Баллов: 3,00 из 3,00

Отметить вопрос

Определить количество n во множестве, если при 40 экспериментах извлечения, коллизия возникает с вероятностью 0.2. Ответ округлить до ближайшего большего целого.

Ответ: 3496



```
In[*]:= a81 = 40
```

```
a82 = 0.2
```

```
Solve[1 - Exp[(-a81 * (a81 - 1)) / (2 * N2)] == a82, N2]
```

```
Out[*]:= 40
```

```
Out[*]:= 0.2
```

**Solve** : Inverse functions are being used by Solve, so some solutions may not be found; use Reduce for complete solution information.

```
Out[*]:= {{N2 -> 3495.51}}
```

```
In[*]:= Ceiling[3495.51]
```

```
Out[*]:= 3496
```

Скачайте с сетевого диска (ftp-сервера) файл Text-010.txt, расположенный в папке Texts и определите энтропию сообщения, содержащегося в нем. Ответ представить в битах, с 7 знаками после запятой. Пример ввода 1.1111111

Вопрос 8

Верно

Баллов: 3,00 из 3,00

Отметить вопрос

Скачайте с сетевого диска (ftp-сервера) файл Text-010.txt, расположенный в папке Texts и определите энтропию сообщения, содержащегося в нем. Ответ представить в битах, с 7 знаками после запятой. Пример ввода 1.1111111

Ответ: 4.3047840



```

In[*]:= v27 = ReadList["D:\\Text-010.txt", Byte]
freq27 = Tally[v27]
p27 = N[freq27[[All, 2]] / Length[v27]]
np27 = Length[p27]
summp27 = Sum[p27[[i]], {i, np27}]
ent27 = -Sum[p27[[i]] * Log[2, p27[[i]]], {i, np27}]
NumberForm[ent27, 8]
NumberForm[ent27, 9]

```

```

Out[*]:= {32, 224, 32, 227, 228, 229, 32, 238, 237, 232, 32, 242, 229, 239, 229, 240, 252, 32,
243, 236, 229, 240, 235, 232, 32, 241, 234, 224, 231, 224, 235, 32, 245, 229,
242, 253, 243, 253, 233, 32, 255, 32, 231, 224, 248, 229, 235, 32, 226, 32, 238,
228, 232, 237, 32, 228, 238, 236, 32, 228, 243, 236, 224, 235, 32, 247, 242,
238, 32, 238, 237, 32, 234, 224, 234, 32, 232, 228, 240, 243, 227, 232, 229, 32,
228, 238, 236, 224, 32, 226, 32, 238, 241, 242, 224, 235, 252, 237, 251, 245,
32, 227, 238, 240, 238, 228, 224, 245, 32, 231, 224, 225, 240, 238, 248, 229,
237, 32, 236, 237, 238, 227, 238, 32, 226, 229, 234, 238, 226, 32, 237, 224,
231, 224, 228, 32, 241, 232, 235, 251, 32, 237, 229, 225, 229, 241, 237, 251,
229, 241, 234, 238, 235, 252, 234, 238, 32, 242, 224, 236, 32, 242, 240, 243,
239, 238, 226, 32, 241, 235, 238, 226, 237, 238, 32, 227, 240, 243, 228, 251,
32, 238, 241, 229, 237, 237, 232, 245, 32, 235, 232, 241, 242, 252, 229, 226,
32, 225, 243, 228, 242, 238, 32, 241, 243, 245, 232, 229, 32, 241, 242, 229,
225, 235, 232, 32, 232, 234, 235, 238, 247, 234, 232, 32, 227, 238, 240, 229,
235, 238, 233, 32, 225, 243, 236, 224, 227, 232, 32, 226, 241, 229, 32, 247,
242, 238, 32, 238, 242, 32, 237, 232, 245, 32, 238, 241, 242, 224, 235, 238,
241, 252, 32, 239, 240, 232, 247, 229, 236, 32, 243, 236, 229, 240, 235, 232,
32, 241, 238, 226, 241, 229, 236, 237, 229, 228, 224, 226, 237, 238, 32, 241,
224, 236, 238, 229, 32, 225, 238, 235, 252, 248, 229, 229, 32, 228, 237, 229,
233, 32, 228, 229, 241, 255, 242, 252, 32, 237, 224, 231, 224, 228, 32, 224,
32, 226, 32, 228, 240, 243, 227, 232, 245, 32, 227, 238, 240, 238, 228, 224,
245, 32, 245, 238, 242, 252, 32, 247, 242, 238, 237, 232, 225, 243, 228, 252,
32, 230, 232, 226, 238, 229, 32, 226, 251, 32, 226, 232, 228, 229, 235, 232}

```

```

Out[*]:= {{32, 61}, {224, 21}, {227, 9}, {228, 18}, {229, 29}, {238, 36}, {237, 18},
{232, 21}, {242, 15}, {239, 3}, {240, 12}, {252, 9}, {243, 12}, {236, 11},
{235, 16}, {241, 17}, {234, 8}, {231, 5}, {245, 9}, {253, 2}, {233, 3},
{255, 2}, {248, 3}, {226, 14}, {247, 5}, {251, 5}, {225, 7}, {230, 1}}

```

```

Out[*]:= {0.163978, 0.0564516, 0.0241935, 0.0483871, 0.077957, 0.0967742, 0.0483871,
0.0564516, 0.0403226, 0.00806452, 0.0322581, 0.0241935, 0.0322581, 0.0295699,
0.0430108, 0.0456989, 0.0215054, 0.0134409, 0.0241935, 0.00537634, 0.00806452,
0.00537634, 0.00806452, 0.0376344, 0.0134409, 0.0134409, 0.0188172, 0.00268817}

```

```

Out[*]:= 28

```

```

Out[*]:= 1.

```

```

Out[*]:= 4.30478

```

```

Out[*]//NumberForm=
4.304784

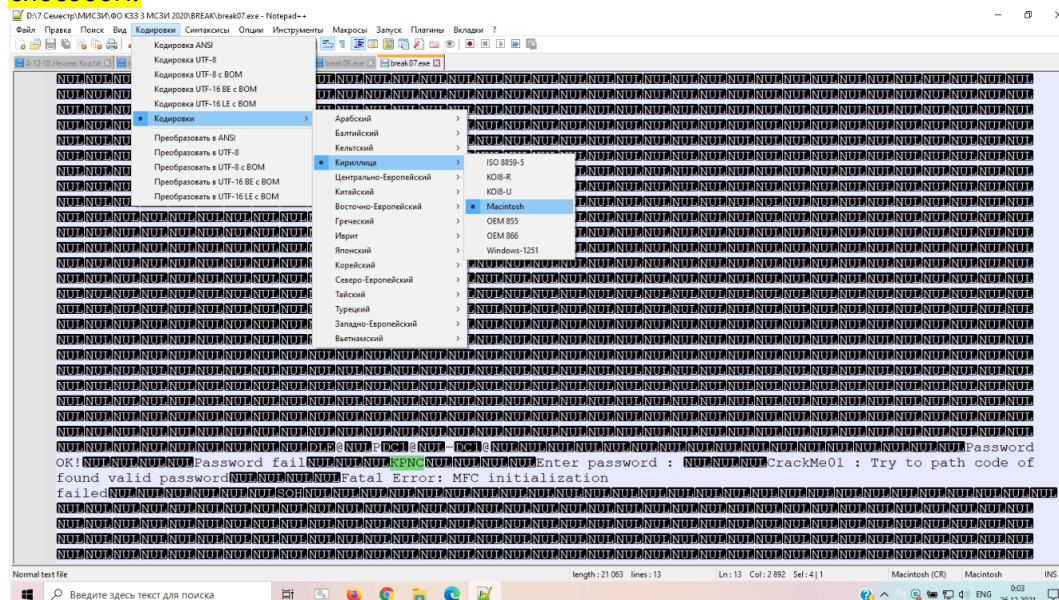
```

Out[ ]:= J/NumberForm=

4.30478396

K33-3

Скачать с FTP - сервера и запустить файл break30.exe. Определить пароль любым доступным способом.



(во время K33-3 я до этого не догадался, только потом; надо открыть exe файл в Notepad++ и выбрать кодировку “Кодировки>Кириллица>Macintosh” пароль находится между “Password fail” и “Enter password” (может будет и в каком-то другом месте); WinHex и 7zip тоже годятся, но если в пароле есть русские буквы, то придётся вручную сверять с таблицей кодов, так что в Notepad++ удобнее)

Найти значение функции Эйлера для числа  $x$ , которое определяется из соотношения  $a \cdot x + b = c \pmod{n}$ , где  $a = 38046$ ,  $b = 72604$ ,  $c = 23740$ ,  $n = 13441$ .

Вопрос: 2	Найти значение функции Эйлера для числа $x$ , которое определяется из соотношения $a \cdot x + b = c \pmod{n}$ , где $a = 38046$ , $b = 72604$ , $c = 23740$ , $n = 13441$ .
Верно	
Баллов: 5,00 из 5,00	
Отметить вопрос	Ответ: 8928 ✓

```
In[ ]:= a1 = 38 046
        b1 = 72 604
        c1 = 23 740
        n1 = 13 441
        a11 = PowerMod[a1, -1, n1]
        EulerPhi[Mod[c1 * a11 - b1 * a11, n1]]
```

Out[ ]:= 38 046

Out[ ]:= 72 604

Out[ ]:= 23 740

Out[ ]:= 13 441

Out[ ]:= 2007

8928

Архив текстового файла archive-175.zip защищен паролем из 4-х символов, содержащих строчные и заглавные латинские буквы, а также все цифры. Один из символов пароля можно определить из следующего условия: полусумма кода символа и кода позиции символа в пароле равна 49.5, а полуразность кода символа и кода позиции символа в пароле равна -1.5. Исключить пробелы и подсчитать число символов в тексте.

Вопрос 3  
Верно  
Баллов: 7,00 из 7,00  
Отметить вопрос

Архив текстового файла archive-175.zip защищен паролем из 4-х символов, содержащих строчные и заглавные латинские буквы, а также все цифры. Один из символов пароля можно определить из следующего условия: полусумма кода символа и кода позиции символа в пароле равна 49.5, а полуразность кода символа и кода позиции символа в пароле равна -1.5. Исключить пробелы и подсчитать число символов в тексте.

Ответ: 489 ✓

In[\*]:= Solve[(x + y) / 2 == 49.5 && (x - y) / 2 == -1.5, {x, y}]

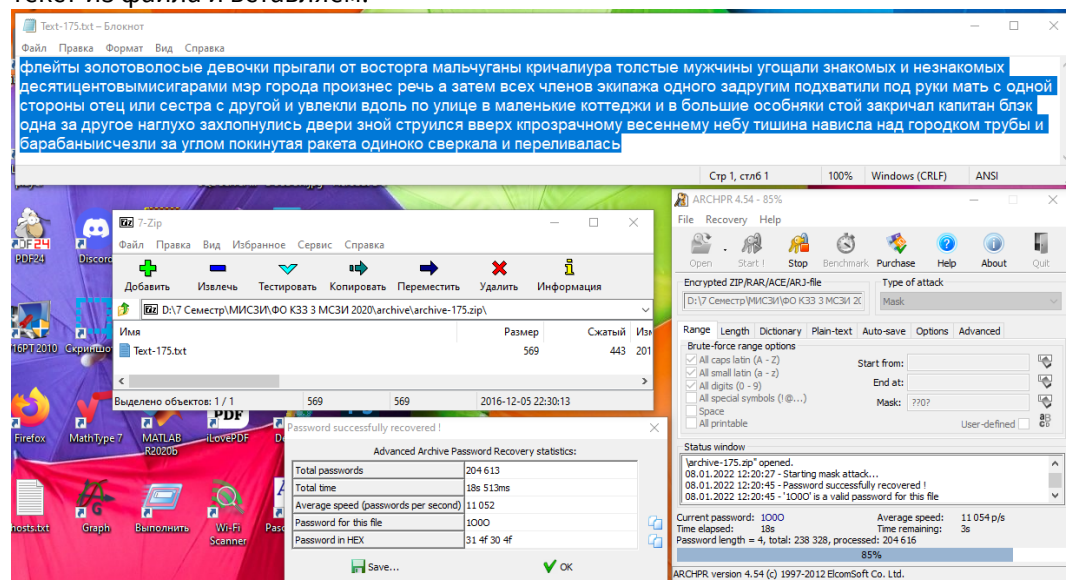
Out[\*]:= {{x -> 48., y -> 51.}}

In[\*]:= FromCharacterCode[48]  
FromCharacterCode[51]

Out[\*]:= 0

Out[\*]:= 3

То есть на позиции 3 находится символ "0". В программе Advanced Archive Password Recovery выбираем Type of attack > Mask и вводим нужную маску ("?" на месте неизвестных символов, известный символ на своём месте (в данном случае "0" на 3-м месте)) и открываем (Open) нужный архив. После этого открываем этот архив с уже известным паролем, копируем весь текст из файла и вставляем.



```
In[*]:= text5 = "флейты золотоволосые девочки прыгали от восторга мальчуганы
кричалиура толстые мужчины угощали знакомых и незнакомых
десятицентовымисигарами мэр города произнес речь а затем всех членов
экипажа одного задругим подхватили под руки мать с одной стороны
отец или сестра с другой и увлекли вдоль по улице в маленькие
коттеджи и в большие особняки стой закричал капитан блэк одна за
другое наглухо захлопнулись двери зной струился вверх кпрозрачному
весеннему небу тишина нависла над городком трубы и барабаныисчезли
за углом покинутая ракета одиноко сверкала и переливалась"
lengthtext5 = StringLength[text5] - StringCount[text5, " "]

```

```
Out[*]:= флейты золотоволосые девочки прыгали от восторга мальчуганы кричалиура толстые
мужчины угощали знакомых и незнакомых десятицентовымисигарами мэр города
произнес речь а затем всех членов экипажа одного задругим подхватили
под руки мать с одной стороны отец или сестра с другой и увлекли вдоль
по улице в маленькие коттеджи и в большие особняки стой закричал
капитан блэк одна за другое наглухо захлопнулись двери зной струился
вверх кпрозрачному весеннему небу тишина нависла над городком трубы и
барабаныисчезли за углом покинутая ракета одиноко сверкала и переливалась

```

```
Out[*]:= 489

```

Установить генератор случайных чисел в начальное состояние с параметром равным  $2^{15}(\text{mod } 409)$ . Получить список из 10000 случайных простых чисел в диапазоне от 65000 до 106000. Найти произведение двух простых чисел, которые встречаются в списке с максимальной(применять функцию Max[]) и минимальной(применять функцию Min[]) частотой. В случае наличия чисел с одинаковыми частотами выбирать первые в списке.

Вопрос 5 Верно Баллов: 5,00 из 5,00 Отметить вопрос	Установить генератор случайных чисел в начальное состояние с параметром равным $2^{15}(\text{mod } 409)$ . Получить список из 10000 случайных простых чисел в диапазоне от 65000 до 106000. Найти произведение двух простых чисел, которые встречаются в списке с максимальной(применять функцию Max[]) и минимальной(применять функцию Min[]) частотой. В случае наличия чисел с одинаковыми частотами выбирать первые в списке. Ответ: 7067174561 ✓
--	--

```
In[*]:= SeedRandom[PowerMod[2, 15, 409]]
a2 = 65 000
b2 = 106 000
n2 = 10 000
list2 = RandomPrime[{a2, b2}, n2]
ans2max = Tally[list2][FirstPosition[Tally[list2][All, 2], Max[Tally[list2][All, 2]][[1], 1]]][1, 1]
ans2min = Tally[list2][FirstPosition[Tally[list2][All, 2], Min[Tally[list2][All, 2]][[1], 1]]][1, 1]
ans2max * ans2min

Out[*]:= 65 000

Out[*]:= 106 000

Out[*]:= 10 000

Out[*]:= {89 213, 104 479, 91 199, 68 161, 94 331, 83 227, 68 711, 83 407, 71 059, 79 987, 76 757,
69 899, 92 503, 72 481, 84 319, 65 267, 99 401, 79 433, 95 803, 91 639, 99 991,

```



105899, 65957, 73613, 86423, 79847, 67751, 78517, 83423, 104801, 72287,  
 105229, 70853, 104239, 101999, 105907, 87071, 71843, 89501, 71341, 68261,  
 70459, 96823, 105817, 104849, 100999, 80449, 81083, 70949, 81919, 83773,  
 89767, 65053, 71233, 83243, 104147, 65309, 74317, 70223, 102859, 83233,  
 80263, 79889, 72223, 79801, 85523, 72497, 77611, 84967, 90371, 97231,  
 69439, 81749, 85133, 90901, 81853, 67699, 79939, 103567, 94397, 100129,  
 105323, 92693, 70373, 98773, 87751, 74149, 96557, 91139, 66457, 103349,  
 89591, 87257, 73727, 66947, 86509, 93581, 82507, 80167, 104297, 82469,  
 104869, 105361, 70999, 66683, 70951, 75967, 89681, 68771, 92219, 73259,  
 86243, 79283, 103837, 72211, 65063, 82997, 94793, 89083, 66593, 70891,  
 83257, 89897, 85627, 77933, 103889, 79039, 96581, 104173, 82021, 96799,  
 87323, 93307, 94079, 103813, 89329, 97777, 85597, 69959, 87277, 103553,  
 98597, 80651, 85933, 76631, 93253, 102451, 77761, 79841, 80513, 81611,  
 94331, 96763, 68633, 86869, 65099, 73589, 85429, 102931, 98873, 100523,  
 99367, 88789, 77783, 69827, 79393, 97847, 85297, 75013, 97523, 74143,  
 94447, 94351, 97609, 97987, 81349, 70321, 88337, 70241, 92627, 76991,  
 100733, 101929, 90659, 94463, 76963, 105199, 97987, 75337, 94543, 72889,  
 98453, 94201, 74771, 67411, 95089, 91691, 83777, 72341, 90001, 91969,  
 104513, 70621, 65123, 99439, 70687, 87443, 68567, 74131, 84559, 105683,  
 94613, 87977, 67421, 72031, 88667, 105239, 76991, 91811, 103903, 65353,  
 105331, 65089, 72431, 95783, 88589, 102563, 66191, 89977, 81769, 95327,  
 80657, 92779, 87221, 95461, 79609, 104459, 75217, 87071, 89293, 77447,  
 99833, 65167, 83101, 91753, 81629, 73693, 81563, 98297, 71399, 95327,  
 89303, 79823, 87181, 93719, 94889, 97547, 70709, 70501, 86851, 93701,  
 100609, 102533, 104149, 77549, 101027, 94873, 96149, 73699, 67003, 101741,  
 98491, 89671, 70997, 102061, 88661, 69593, 67273, 100937, 94397, 100057,  
 97861, 73523, 105503, 82339, 67219, 79829, 77447, 101341, 105323, 77359,  
 80863, 96281, 98323, 67271, 93607, 103651, 103319, 79139, 98299, 67003,  
 85133, 77929, 77617, 71899, 101483, 104147, 81649, 83833, 88321, 80449,  
 70423, 70549, 84313, 82373, 81199, 82619, 80473, 69497, 85703, 94109,  
 100847, 71011, 81929, 90529, 84437, 95003, 86509, 105953, 83059, 77201,  
 92363, 84991, 93047, 76537, 71237, 75017, 89363, 87133, 70039, 69389,  
 102763, 97859, 85847, 65717, 77069, 92657, 93151, 72893, 104491, 86561,  
 80557, 104933, 84047, 94201, 87803, 89513, 74027, 82699, 98459, 86297,  
 105953, 73897, 76777, 89983, 89393, 104297, 65053, 95569, 87797, 101719,  
 84229, 82231, 67247, 70981, 99829, 99817, 94841, 74561, 77849, 75269,  
 85667, 89071, 79193, 72739, 92623, 66943, 78781, 66529, 92647, 91459,  
 79843, 99133, 90619, 82073, 84809, 100357, 83203, 88819, 67121, 85259,  
 85427, 96517, 97369, 93893, 93703, 88747, 70657, 90703, 65267, 105449,  
 82601, 102031, 88807, 73679, 90163, 72503, 81463, 94709, 83641, 97843,  
 93059, 86857, 74449, 69247, 76771, 80783, 76423, 69239, 90511, 93941,  
 66403, 70663, 80173, 78823, 74719, 82307, 103951, 77141, 75209, 69001,  
 67411, 103069, 98321, 83719, 79813, 83137, 95531, 88843, 77491, 84089,  
 91943, 98939, 68239, 94273, 76507, 71453, 71549, 78539, 79531, 95441,  
 72461, 87133, 72223, 94747, 73243, 78317, 82387, 82039, 68891, 97073,  
 69737, 102533, 95929, 84457, 71359, 76717, 95617, 82307, 73061, 67103,  
 89101, 75307, 91823, 90697, 83561, 67589, 75869, 72047, 104779, 103007,

96 931, 65 699, 67 187, 66 037, 98 467, 82 493, 70 067, 96 149, 65 053, 104 179,  
95 369, 72 431, 90 473, 91 141, 71 537, 91 081, 69 497, 75 169, 100 379, 68 917,  
71 081, 65 647, 71 999, 95 257, 96 557, 84 967, 65 063, 90 071, 91 873, 66 239,  
87 877, 74 699, 75 571, 97 169, 104 953, 77 093, 83 921, 82 279, 104 651, 82 007,  
88 651, 71 419, 91 369, 80 207, 74 159, 77 699, 85 439, 93 871, 82 837, 69 709,  
78 607, 96 059, 74 149, 90 847, 92 269, 96 589, 102 829, 84 871, 105 953, 104 681,  
98 911, 69 263, 69 499, 67 801, 74 219, 91 081, 100 363, 105 143, 74 149, 79 823,  
79 531, 74 959, 82 219, 92 179, 87 433, 77 551, 71 483, 100 907, 100 801, 101 873,  
76 463, 101 273, 100 207, 102 677, 105 097, 91 129, 70 657, 68 543, 77 929, 69 827,  
89 681, 90 697, 75 617, 86 143, 92 693, 105 331, 97 729, 101 089, 95 923, 96 199,  
81 839, 85 093, 74 797, 104 623, 67 979, 78 163, 72 647, 93 941, 79 231, 85 093,  
93 719, 91 127, 88 607, 104 231, 66 169, 70 379, 84 509, 72 053, 99 559, 76 481,  
69 127, 74 017, 85 933, 99 257, 86 813, 104 827, 90 473, 86 533, 75 029, 73 751,  
69 821, 68 447, 102 967, 76 649, 84 521, 65 839, 68 777, 88 801, 74 471, 75 583,  
82 163, 65 587, 65 633, 104 659, 92 627, 81 023, 67 891, 85 691, 96 017, 79 813,  
70 997, 65 323, 99 971, 83 561, 94 229, 89 897, 71 867, 68 611, 92 867, 99 817,  
72 103, 70 769, 90 481, 88 241, 71 399, 92 789, 95 189, 87 427, 88 663, 77 731,  
83 071, 100 799, 102 397, 90 173, 83 273, 77 689, 80 687, 100 237, 100 703, 70 537,  
103 687, 99 317, 89 261, 86 923, 74 353, 81 457, 84 179, 68 113, 75 269, 99 371,  
84 629, 91 823, 84 053, 73 583, 102 367, 92 557, 93 553, 71 257, 101 999, 69 899,  
86 927, 101 183, 101 279, 69 911, 66 347, 104 959, 86 069, 71 129, 92 077, 74 381,  
103 451, 74 323, 67 447, 103 391, 82 727, 105 499, 69 653, 73 141, 97 423, 89 669,  
84 127, 76 673, 69 149, 80 039, 68 699, 84 017, 85 597, 89 189, 71 413, 73 943,  
101 939, 81 101, 100 699, 92 401, 100 649, 69 709, 89 203, 65 899, 78 791, 77 101,  
83 047, 66 293, 104 113, 86 467, 69 263, 89 387, 81 197, 92 219, 82 963, 80 933,  
87 491, 103 843, 81 401, 66 457, 102 643, 86 083, 65 101, 100 937, 78 979, 92 791,  
70 487, 76 831, 80 657, 99 251, 85 027, 81 677, 78 259, 100 829, 70 709, 101 449,  
104 971, 96 331, 71 711, 81 563, 105 907, 79 601, 102 337, 84 509, 93 971, 82 913,  
103 001, 97 007, 92 627, 75 869, 89 449, 81 233, 81 041, 96 419, 67 843, 86 351,  
87 221, 66 271, 67 933, 99 139, 86 143, 105 601, 77 069, 77 017, 72 949, 101 483,  
87 701, 104 651, 74 209, 77 317, 82 207, 83 203, 104 513, 86 297, 78 233, 85 999,  
103 591, 86 027, 97 039, 75 611, 97 711, 93 329, 86 837, 72 089, 87 253, 82 003,  
86 729, 80 341, 102 607, 71 209, 84 719, 97 711, 94 687, 69 431, 76 157, 90 121,  
92 461, 77 047, 75 337, 67 181, 92 431, 71 339, 91 079, 96 377, 96 167, 82 351,  
88 729, 84 127, 77 933, 75 161, 99 881, 87 691, 93 113, 88 867, 95 813, 102 877,  
85 009, 91 811, 69 221, 99 991, 98 993, 90 031, 95 923, 95 737, 92 413, 74 843,  
96 757, 67 061, 92 867, 77 323, 102 451, 83 339, 78 553, 83 203, 96 293, 72 089,  
91 951, 96 763, 93 503, 94 099, 100 043, 95 311, 71 633, 87 433, 101 081, 71 971,  
67 709, 98 041, 89 303, 93 463, 85 313, 99 391, 95 707, 72 533, 67 141, 90 199,  
85 711, 73 453, 70 729, 82 567, 100 853, 102 241, 101 693, 103 529, 76 213, 69 151,  
91 753, 68 909, 102 953, 68 507, 96 233, 98 597, 98 221, 93 491, 90 787, 69 439,  
74 353, 105 613, 70 237, 71 429, 79 357, 87 697, 83 833, 97 157, 73 547, 92 177,  
82 223, 100 699, 71 287, 65 537, 104 183, 69 821, 80 491, 104 623, 83 299, 82 721,  
79 187, 67 057, 76 871, 66 541, 92 717, 90 511, 88 079, 75 659, 82 813, 93 371,  
82 031, 67 741, 69 833, 88 801, 76 873, 77 681, 102 229, 100 049, 70 999, 90 617,  
98 123, 79 873, 78 121, 65 609, 98 873, 71 983, 92 503, 78 511, 69 427, 89 237,  
66 653, 102 023, 100 523, 74 231, 68 281, 102 673, 97 609, 92 639, 71 503, 77 681,

81 773, 104 677, 76 031, 71 399, 88 339, 82 529, 91 513, 90 803, 84 649, 71 569,  
 93 407, 94 273, 104 087, 76 543, 105 499, 75 079, 92 033, 102 763, 70 853, 83 339,  
 82 307, 80 317, 67 339, 65 579, 68 669, 84 523, 86 693, 84 731, 99 767, 75 997,  
 65 677, 69 737, 77 267, 94 397, 104 729, 80 071, 97 169, 90 401, 95 483, 103 843,  
 88 937, 68 059, 67 619, 97 553, 85 577, 102 547, 78 479, 75 979, 100 769, 76 757,  
 103 457, 86 753, 86 371, 98 963, 95 131, 103 889, 84 299, 81 931, 66 509, 72 733,  
 65 521, 101 749, 81 973, 65 629, 79 979, 69 193, 82 463, 80 963, 104 597, 74 507,  
 84 089, 94 903, 74 861, 81 799, 87 541, 72 533, 77 773, 90 709, 80 473, 95 783,  
 80 779, 79 561, 70 573, 85 103, 71 293, 82 039, 88 093, 68 927, 91 837, 72 817,  
 101 113, 104 473, 89 689, 89 899, 101 483, 77 237, 98 929, 74 869, 101 399,  
 86 027, 104 287, 101 149, 79 939, 72 617, 84 809, 86 491, 94 261, 65 633, 71 341,  
 103 993, 105 683, 105 667, 86 719, 83 101, 73 477, 98 473, 94 447, 83 407, 72 383,  
 68 099, 79 187, 69 191, 97 553, 75 679, 83 443, 95 429, 87 583, 68 699, 94 583,  
 75 511, 94 421, 70 937, 68 281, 85 363, 65 687, 68 279, 71 789, 97 987, 100 801,  
 67 499, 67 939, 79 397, 79 823, 66 509, 101 501, 93 827, 84 653, 79 817, 73 309,  
 105 467, 105 199, 75 721, 101 323, 75 323, 74 861, 79 627, 87 959, 83 933, 71 167,  
 105 173, 71 329, 84 947, 100 511, 84 719, 101 929, 72 937, 71 699, 97 843, 78 439,  
 84 389, 78 241, 80 779, 72 467, 100 313, 70 051, 75 679, 77 933, 83 311, 79 901,  
 100 391, 70 879, 84 649, 81 689, 99 901, 90 631, 86 813, 93 407, 82 471, 95 231,  
 85 531, 77 681, 87 299, 69 697, 90 071, 105 943, 84 443, 76 697, 65 089, 65 543,  
 92 951, 103 391, 86 927, 70 393, 94 873, 76 757, 65 687, 70 459, 70 957, 87 299,  
 95 621, 87 583, 72 101, 98 909, 105 331, 67 537, 93 719, 78 653, 67 931, 95 603,  
 65 029, 81 373, 95 087, 87 977, 94 399, 74 903, 81 097, 90 823, 86 851, 78 887,  
 83 341, 80 513, 84 131, 94 439, 82 339, 75 437, 74 093, 88 547, 77 551, 69 493,  
 89 231, 80 777, 72 931, 65 393, 65 239, 100 237, 77 513, 97 919, 80 287, 84 787,  
 83 813, 82 361, 103 591, 68 863, 79 669, 66 377, 98 711, 105 913, 82 051, 92 111,  
 70 571, 78 583, 100 493, 86 183, 78 781, 100 703, 75 821, 71 287, 79 559, 81 331,  
 80 191, 82 013, 74 149, 80 701, 65 719, 101 641, 91 631, 76 949, 67 043, 80 713,  
 105 761, 94 079, 104 947, 105 503, 97 441, 96 329, 71 699, 89 513, 80 173, 100 183,  
 103 183, 91 381, 89 399, 91 571, 66 463, 66 919, 80 447, 90 127, 70 823, 94 727,  
 86 201, 95 869, 92 143, 100 493, 83 579, 71 171, 95 957, 102 797, 81 019, 94 651,  
 73 859, 92 243, 67 421, 83 617, 100 109, 87 959, 72 937, 93 281, 85 751, 86 017,  
 70 141, 89 477, 97 943, 82 193, 101 533, 67 967, 85 751, 96 527, 105 871, 69 709,  
 101 939, 104 009, 86 441, 65 981, 75 133, 73 783, 86 467, 77 641, 90 709, 94 321,  
 76 949, 80 273, 89 123, 99 041, 82 723, 71 257, 88 237, 104 639, 84 263, 101 063,  
 80 407, 73 181, 80 209, 71 711, 75 323, 85 523, 76 873, 89 041, 86 029, 74 653,  
 69 197, 85 247, 66 851, 98 639, 100 999, 99 103, 81 157, 86 341, 104 971, 69 259,  
 68 399, 78 583, 89 363, 88 093, 72 251, 83 701, 98 017, 91 807, 90 263, 87 121,  
 77 291, 81 953, 87 179, 70 823, 99 523, 71 549, 98 597, 78 203, 90 971, 100 673,  
 77 659, 91 939, 87 119, 69 877, 66 169, 74 771, 97 429, 99 733, 90 437, 95 261,  
 93 113, 70 717, 87 767, 91 529, 74 509, 69 467, 70 687, 79 669, 84 191, 96 179,  
 72 689, 69 151, 67 993, 76 289, 95 111, 93 337, 75 347, 72 481, 68 947, 89 213,  
 94 397, 86 501, 81 533, 66 047, 93 169, 77 621, 87 433, 76 253, 91 291, 83 591,  
 99 119, 87 559, 105 337, 101 863, 85 577, 101 207, 99 611, 97 379, 96 289, 99 089,  
 73 133, 92 941, 69 941, 97 523, 71 699, 73 351, 100 151, 99 527, 80 147, 91 297,  
 105 509, 67 211, 74 891, 92 857, 71 143, 76 147, 82 463, 92 401, 88 643, 70 099,  
 70 321, 87 407, 92 383, 87 869, 71 881, 78 649, 89 203, 76 091, 67 247, 89 891,

76963, 77899, 81307, 81019, 73331, 93529, 69001, 100291, 103349, 100519, 91841, 89153, 70571, 96149, 105143, 84347, 102871, 84533, 71879, 69661, 105373, 93937, 91009, 105337, 86771, 98009, 89069, 104087, 89209, 97673, 66361, 92189, 77291, 105023, 90191, 104527, 70901, 65167, 83437, 102241, 101449, 72287, 80809, 73771, 79537, 80111, 90197, 91199, 105023, 67057, 105071, 105767, 86629, 83813, 99529, 96997, 66221, 76697, 65719, 66343, 71879, 71861, 90397, 102913, 83833, 93637, 65141, 77611, 103843, 94873, 96281, 105097, 92111, 88813, 90989, 97571, 94117, 73859, 76819, 104593, 81701, 95219, 94109, 79579, 100787, 102107, 105167, 92683, 94343, 90089, 77417, 68227, 68683, 90239, 89963, 67129, 75931, 77171, 74027, 78737, 102367, 101771, 90647, 69473, 75983, 87629, 65239, 90823, 95467, 84653, 101737, 83737, 84127, 80761, 87541, 94117, 76129, 89003, 71329, 73859, 104947, 87121, 73693, 98377, 97459, 70201, 69737, 93103, 65557, 77747, 81761, 90073, 66751, 65071, 85201, 98773, 66347, 94007, 73061, 98621, 67021, 84061, 104851, 100129, 65413, 74611, 79427, 101293, 101063, 67021, 92419, 73079, 84499, 89057, 73709, 66041, 69431, 79801, 65647, 84731, 77491, 92821, 77867, 103067, 97283, 81817, 66733, 102329, 91943, 68993, 73561, 82007, 95443, 67247, 81001, 69431, 73757, 74687, 95989, 82037, 84673, 85009, 92861, 65761, 85837, 96457, 69739, 75979, 92243, 79769, 69691, 98227, 76907, 80071, 95923, 95717, 90397, 105107, 83911, 98837, 72101, 80603, 90533, 101917, 66047, 91939, 65831, 93581, 71647, 90437, 67777, 91757, 99767, 101111, 70309, 73127, 76603, 88117, 96443, 67523, 70607, 70501, 81547, 83207, 80387, 84061, 70913, 91393, 104773, 70657, 83443, 89303, 84503, 100829, 73859, 71633, 90971, 75211, 79621, 79147, 67807, 97879, 83641, 82981, 94033, 69709, 79039, 91967, 82781, 78577, 99439, 66629, 93139, 71119, 92041, 82073, 102763, 75181, 94207, 91151, 93199, 93281, 81853, 81689, 92243, 91381, 99877, 101081, 101531, 98057, 79847, 103963, 100493, 70583, 105323, 81899, 95569, 103993, 80387, 90073, 73471, 66571, 75583, 67121, 101939, 69911, 85213, 92381, 68699, 67777, 67967, 73121, 101701, 75109, 80737, 74323, 85381, 74707, 87931, 69061, 105977, 91499, 72287, 69061, 88771, 104683, 91921, 88651, 91691, 65899, 87583, 65809, 89603, 70393, 78623, 83579, 65419, 80449, 71707, 90403, 102769, 102533, 81373, 83777, 66221, 80833, 84631, 89759, 104677, 95009, 100379, 96979, 77191, 83459, 75833, 67493, 78467, 71741, 70853, 84551, 77263, 78803, 104803, 67211, 88223, 71233, 92899, 66553, 92557, 81919, 100987, 87473, 89443, 97523, 89891, 95957, 78649, 101477, 94121, 93893, 86201, 90847, 99431, 99131, 94399, 66791, 84713, 80209, 69481, 81331, 92623, 90931, 78989, 89393, 105829, 78173, 105997, 103651, 73121, 83843, 93307, 84467, 69491, 103099, 82727, 82721, 80917, 71843, 89071, 70537, 86969, 86413, 88661, 73369, 101977, 73883, 99829, 70003, 68899, 103067, 70051, 66877, 101449, 85781, 85667, 79841, 84731, 67187, 91151, 91081, 84131, 73673, 74897, 68483, 99529, 89041, 86783, 100291, 81071, 87421, 99109, 84377, 91733, 83077, 88469, 74771, 72109, 75709, 71261, 79559, 85229, 78577, 92459, 90679, 76991, 88321, 102433, 96221, 77137, 65309, 92357, 71341, 85223, 100769, 90403, 81001, 83689, 84313, 105389, 74377, 65657, 87491, 90803, 105373, 74887, 84047, 87721, 103643, 71089, 104003, 73679, 87277, 69431, 96259, 65729, 104479, 84377, 77849,

86399, 88819, 75211, 81839, 103969, 77509, 82913, 102191, 100559, 93281, 93503, 70507, 102251, 98047, 78857, 70003, 69481, 68749, 100469, 87011, 101999, 101599, 73819, 70481, 97561, 104233, 87511, 87721, 101839, 67883, 99989, 95701, 103091, 87509, 89561, 90031, 93419, 77137, 68711, 79201, 65701, 81071, 91753, 93169, 89809, 86767, 71471, 86711, 82073, 85037, 78877, 76261, 95021, 76213, 83047, 73651, 72503, 84979, 79801, 69959, 102547, 65119, 96461, 72797, 73553, 95311, 103099, 99577, 86923, 87739, 83563, 99223, 76343, 84223, 100609, 68437, 90533, 86137, 101429, 91253, 79999, 105517, 96787, 95093, 101149, 82763, 97961, 100853, 79829, 84719, 102653, 89443, 77023, 73351, 73141, 87523, 87511, 75683, 73277, 101581, 87179, 87917, 72269, 104729, 96337, 73061, 75377, 81049, 99191, 85513, 79841, 77983, 69493, 97103, 97961, 86783, 82499, 95917, 99083, 73459, 91433, 93097, 69151, 66749, 71909, 105449, 91771, 98207, 102409, 77659, 65963, 103451, 80233, 90697, 97213, 93887, 90641, 97213, 92801, 85819, 105983, 71161, 67709, 105323, 92867, 102301, 97607, 95581, 94613, 71261, 76511, 84299, 102241, 98533, 79181, 100103, 78781, 103079, 90371, 86923, 70009, 81047, 90019, 84179, 67933, 75679, 98737, 65633, 105199, 92927, 96769, 79147, 89431, 88079, 100937, 67957, 69341, 91939, 93997, 97373, 78707, 87223, 103333, 104549, 85049, 94079, 94201, 86851, 82471, 100193, 88607, 86509, 93097, 86539, 65647, 101009, 97961, 77137, 99581, 89821, 103573, 79031, 72817, 66467, 98641, 105359, 83117, 66173, 74521, 81001, 88789, 89821, 82591, 91199, 93901, 105491, 66293, 95339, 74101, 78941, 102103, 73877, 79231, 91121, 69857, 71713, 90647, 95231, 105967, 75431, 96587, 77471, 78079, 76213, 93371, 65617, 67801, 84121, 69073, 93601, 71741, 73433, 102293, 69019, 69857, 88037, 77267, 92761, 85363, 99251, 99317, 91099, 77137, 95801, 93971, 67447, 75511, 88801, 67531, 95923, 67537, 87721, 80627, 75767, 103471, 66301, 99527, 91757, 102337, 94321, 97429, 97387, 103651, 65657, 104579, 85627, 92399, 101869, 103997, 67763, 77479, 93281, 81971, 90931, 99961, 105251, 85619, 65129, 99679, 74323, 96323, 90199, 76099, 104309, 79609, 79549, 67763, 105733, 104549, 66749, 92683, 105173, 66809, 78889, 77647, 65899, 96857, 72169, 65789, 86371, 68489, 89591, 78553, 67777, 104311, 104311, 86413, 84131, 105361, 71887, 97871, 103079, 104579, 68059, 71191, 74729, 96137, 99563, 85243, 78259, 79279, 96281, 69653, 70183, 94781, 95461, 94999, 102587, 88327, 65179, 73783, 83609, 104323, 105529, 87751, 73651, 97813, 91453, 79031, 73387, 88337, 76471, 95429, 70201, 76771, 77621, 92569, 66889, 79367, 73421, 80681, 71119, 73369, 67349, 85999, 90121, 93319, 75223, 82759, 65099, 76123, 79613, 82457, 89833, 103183, 66529, 105143, 68771, 95203, 105701, 101999, 101489, 78809, 91381, 89839, 84659, 69623, 70501, 65171, 65609, 83299, 102121, 105037, 85333, 104729, 103091, 101977, 73483, 81563, 70891, 98327, 87491, 103687, 87721, 97073, 98939, 85829, 82153, 100109, 91997, 73477, 72469, 88223, 68113, 80833, 68477, 103787, 92189, 65563, 89779, 104513, 68059, 70619, 104579, 73553, 95783, 75217, 96457, 71671, 86293, 68581, 90947, 92753, 89833, 92347, 101081, 70607, 92669, 68771, 74959, 73939, 103171, 99289, 72727, 72911, 71471, 99023, 83077, 94649, 74149, 94907, 65563, 89959, 95987, 95327, 95989, 102797, 74959, 87931, 93851, 65609, 83969, 71983, 68699, 73561, 94709, 104789,

105 361, 104 693, 91 811, 92 959, 102 359, 75 329, 77 191, 66 293, 91 631, 93 383, 70 991, 100 517, 90 703, 97 327, 88 327, 83 791, 85 469, 74 143, 79 039, 80 629, 95 443, 75 539, 76 537, 79 769, 83 459, 93 257, 101 833, 103 291, 102 647, 89 611, 73 369, 99 431, 90 481, 80 909, 77 047, 94 541, 93 979, 92 237, 67 003, 74 209, 72 911, 87 179, 66 533, 65 063, 80 147, 105 229, 85 487, 84 067, 68 477, 65 647, 89 591, 94 789, 74 929, 77 477, 104 347, 65 881, 103 141, 67 993, 72 733, 102 161, 103 951, 95 873, 102 229, 87 253, 90 271, 70 039, 101 267, 79 579, 83 621, 104 947, 100 613, 90 359, 99 607, 96 731, 73 823, 67 891, 92 801, 95 071, 94 007, 79 999, 97 813, 79 133, 71 411, 68 659, 102 911, 103 049, 75 731, 102 503, 68 147, 69 929, 82 963, 105 449, 71 089, 83 449, 104 947, 82 241, 88 661, 86 719, 87 649, 71 261, 102 079, 101 089, 71 011, 94 379, 79 697, 80 657, 102 317, 94 649, 81 559, 67 967, 99 991, 94 433, 69 761, 85 439, 86 069, 66 403, 97 583, 102 929, 65 707, 77 213, 79 559, 105 143, 94 379, 102 217, 84 811, 74 167, 68 993, 67 169, 76 163, 76 579, 66 337, 71 359, 71 987, 86 179, 76 379, 102 079, 81 023, 66 947, 66 107, 84 457, 78 511, 95 713, 97 583, 76 753, 75 793, 104 549, 66 373, 101 273, 65 537, 74 297, 96 457, 101 207, 98 507, 97 231, 74 831, 82 217, 86 353, 70 487, 85 933, 101 173, 96 821, 80 747, 71 917, 100 109, 82 129, 79 979, 105 983, 68 087, 65 167, 82 529, 101 749, 69 941, 99 349, 104 561, 94 531, 100 183, 74 077, 103 813, 87 697, 93 923, 84 317, 93 763, 98 491, 102 761, 75 709, 66 067, 69 859, 73 037, 101 209, 65 357, 69 389, 97 583, 84 463, 72 337, 101 207, 76 697, 68 209, 87 869, 82 559, 86 939, 77 933, 89 753, 82 307, 74 731, 71 233, 70 351, 81 707, 79 997, 74 161, 93 229, 69 257, 74 527, 81 083, 91 019, 98 621, 80 989, 72 167, 87 557, 83 869, 95 869, 85 577, 91 951, 87 337, 91 193, 100 357, 87 991, 88 513, 92 363, 98 927, 104 561, 101 741, 71 821, 93 607, 92 507, 77 041, 70 183, 81 409, 75 289, 103 643, 80 491, 95 527, 89 983, 74 609, 91 129, 71 339, 67 531, 70 501, 104 773, 84 347, 92 657, 72 679, 103 613, 76 837, 66 919, 75 611, 68 053, 77 899, 95 959, 74 567, 100 493, 70 039, 83 597, 70 241, 96 329, 77 069, 91 639, 101 081, 97 729, 94 709, 76 487, 80 209, 79 867, 69 439, 95 101, 73 471, 89 797, 96 461, 71 899, 72 269, 88 037, 94 723, 85 087, 71 867, 100 847, 103 867, 76 003, 93 241, 70 841, 81 349, 94 933, 87 547, 82 571, 98 479, 103 867, 69 959, 104 309, 79 903, 99 017, 80 627, 65 179, 93 487, 103 613, 76 829, 98 299, 87 751, 96 487, 66 383, 73 379, 88 261, 83 023, 73 043, 77 839, 86 017, 72 031, 104 683, 87 359, 99 823, 93 199, 74 363, 72 497, 104 551, 95 419, 91 433, 90 359, 104 233, 78 697, 74 707, 94 529, 73 327, 83 689, 86 137, 83 843, 80 263, 81 019, 74 149, 99 089, 82 051, 92 413, 105 527, 96 907, 86 993, 71 453, 84 859, 77 731, 69 029, 104 971, 94 309, 86 249, 92 767, 70 571, 81 973, 100 733, 105 527, 65 257, 99 623, 65 629, 79 283, 85 601, 74 189, 75 169, 80 071, 65 167, 104 891, 82 981, 101 429, 87 517, 67 927, 77 647, 83 891, 78 721, 100 379, 66 959, 102 103, 84 239, 71 119, 92 791, 92 681, 102 071, 82 493, 77 101, 100 379, 78 341, 102 877, 74 873, 77 521, 90 437, 100 547, 68 659, 72 889, 73 327, 72 173, 72 859, 101 161, 89 849, 97 157, 65 687, 80 911, 93 607, 84 701, 86 341, 75 989, 90 031, 71 429, 94 399, 98 017, 75 967, 84 827, 99 809, 82 759, 76 607, 83 203, 77 813, 67 427, 85 093, 86 677, 97 157, 76 099, 104 233, 90 007, 100 417, 69 833, 68 141, 76 159, 90 947, 103 919, 68 633, 101 359, 76 001, 83 437, 104 543, 74 051, 95 413, 82 559, 81 509, 96 697, 88 001, 94 847, 102 191, 70 181, 96 293, 92 357, 94 079, 95 873, 90 469, 70 163, 87 643, 100 391, 98 491, 72 671, 98 663, 97 607, 93 913, 90 401, 91 229, 86 929, 69 761, 87 317, 82 499, 83 431, 70 999, 100 357, 80 231, 91 529, 81 649, 87 211, 87 719, 86 239, 104 161,

105211, 102547, 101891, 87583, 87443, 88897, 76777, 99907, 73121, 68963,  
 76871, 91423, 89501, 74731, 98453, 83719, 100913, 79427, 90007, 79903,  
 66499, 74567, 73867, 78121, 82483, 78781, 70157, 87961, 70501, 66701,  
 88471, 74357, 77591, 74959, 75079, 83791, 102253, 94007, 72977, 92951,  
 73351, 84299, 101603, 72949, 80749, 99817, 86501, 87119, 97463, 83891,  
 89839, 97523, 91463, 105239, 68687, 98639, 73823, 84979, 65837, 95219,  
 72647, 98927, 96931, 74449, 70451, 65579, 97501, 74353, 90469, 104707,  
 67369, 76697, 85193, 71741, 94651, 70663, 101341, 80963, 77137, 98899,  
 81527, 92809, 90823, 88663, 74201, 90359, 102149, 87541, 87797, 94583,  
 75209, 76343, 93937, 72091, 79801, 92479, 70313, 77201, 81703, 98563,  
 97259, 105527, 83639, 77489, 89819, 103387, 69809, 87881, 68777, 78283,  
 69911, 74071, 96703, 80849, 101377, 79397, 71761, 105943, 104123, 96799,  
 105541, 100747, 70321, 78079, 86533, 79757, 75743, 70079, 71059, 75011,  
 91253, 65053, 80329, 82889, 98981, 99559, 93179, 93763, 81973, 92699,  
 75407, 90619, 74167, 85237, 91153, 83689, 73471, 93097, 72047, 104021,  
 85199, 65539, 72911, 68521, 100069, 65633, 81031, 77359, 105533, 95111,  
 75109, 74231, 94121, 99259, 86783, 66713, 96497, 100669, 77017, 104551,  
 74687, 102967, 105527, 86171, 81299, 81173, 92221, 69821, 81971, 94321,  
 104917, 97571, 81533, 78233, 98911, 81401, 88643, 76717, 98927, 87539,  
 74653, 78919, 93559, 72649, 105863, 101377, 74381, 67033, 79279, 98411,  
 95987, 82469, 81131, 94747, 95429, 77551, 82339, 104393, 97607, 84011,  
 79087, 104123, 72169, 76367, 99139, 94009, 85243, 96001, 72461, 88969,  
 93683, 65519, 87793, 99961, 65651, 92083, 79201, 86201, 86357, 65827,  
 101501, 92507, 72353, 105691, 103979, 97649, 102911, 79841, 76991,  
 98993, 101833, 105269, 66463, 84349, 91229, 71443, 72733, 78007, 65609,  
 99809, 65677, 104087, 79367, 96823, 104149, 88799, 79151, 80803, 98081,  
 70181, 72367, 81517, 87511, 105341, 76913, 87181, 95339, 65699, 76883,  
 105541, 95383, 87743, 99137, 101021, 81569, 102587, 87433, 103787,  
 84349, 98669, 103451, 102299, 88897, 95021, 80627, 96149, 101267, 83621,  
 87491, 81199, 104287, 95287, 102877, 66569, 99713, 69821, 92507, 67493,  
 71237, 83471, 88817, 74021, 82891, 73867, 68507, 65119, 70061, 79579,  
 102451, 67409, 68351, 90823, 97883, 91183, 89797, 99787, 75983, 73127,  
 73727, 90023, 79043, 87649, 70981, 66173, 68473, 86351, 96697, 82183,  
 85837, 65647, 69463, 65111, 99041, 81031, 84809, 71317, 102913, 95549,  
 69011, 77681, 88547, 93949, 99347, 91951, 97579, 91291, 96431, 94261,  
 94907, 79997, 69011, 102547, 67679, 104579, 65789, 69833, 93913, 92269,  
 94207, 83389, 103723, 67733, 87589, 67103, 81943, 85639, 103801, 98473,  
 69829, 102877, 79817, 99439, 85669, 69829, 82237, 67021, 105277, 103889,  
 103979, 80341, 90841, 100103, 70207, 72469, 100313, 94327, 104773,  
 105913, 99989, 95621, 90583, 69439, 91591, 105863, 97547, 103813, 83443,  
 95009, 99149, 94583, 100043, 94063, 71663, 90841, 71161, 82217, 89963,  
 100109, 73061, 87253, 77761, 99377, 98893, 66653, 72169, 78191, 102013,  
 77617, 66343, 86711, 90749, 70321, 75223, 74531, 105913, 103177, 65729,  
 90163, 84787, 102841, 72973, 81547, 73673, 98389, 66029, 96497, 91141,  
 78569, 70667, 92717, 85931, 97777, 100937, 105449, 66883, 70141, 94933,  
 98543, 77069, 88771, 82963, 90199, 69941, 105137, 81749, 86561, 68711,  
 80911, 83339, 101159, 87107, 77549, 97927, 105389, 68477, 92699, 90437,

85 793, 83 773, 102 911, 80 677, 65 447, 80 833, 72 733, 95 383, 71 089, 92 353, 70 729, 70 957, 72 229, 78 191, 102 913, 82 499, 65 309, 81 223, 67 927, 79 531, 66 809, 69 767, 65 357, 81 359, 100 981, 66 347, 98 519, 69 427, 68 371, 75 161, 101 917, 90 917, 86 923, 67 967, 83 857, 73 387, 81 181, 100 747, 66 271, 92 557, 93 257, 77 591, 105 767, 69 239, 71 023, 98 893, 90 227, 88 883, 86 357, 81 847, 66 509, 89 071, 86 993, 67 933, 67 757, 84 443, 90 931, 101 789, 65 957, 92 831, 68 351, 74 923, 65 617, 75 787, 97 039, 89 071, 79 829, 101 741, 87 793, 97 159, 73 127, 85 411, 89 669, 74 323, 97 303, 71 551, 86 077, 90 527, 86 171, 71 333, 94 049, 98 009, 94 207, 65 927, 99 871, 97 571, 79 139, 96 479, 71 171, 87 473, 69 997, 73 421, 86 069, 103 409, 89 527, 82 561, 83 357, 67 783, 86 939, 80 209, 72 869, 82 307, 94 121, 80 687, 92 353, 75 521, 86 959, 88 259, 80 963, 84 509, 69 197, 70 117, 78 163, 69 221, 65 119, 75 307, 67 043, 94 823, 84 407, 85 691, 68 507, 67 607, 89 449, 78 541, 80 051, 85 531, 74 419, 70 853, 96 671, 103 483, 78 887, 78 779, 88 237, 72 823, 85 577, 83 983, 68 281, 84 533, 91 639, 77 521, 76 907, 73 547, 94 889, 70 351, 69 439, 98 429, 91 961, 67 511, 104 233, 78 241, 68 633, 71 153, 71 843, 89 273, 94 351, 67 307, 95 911, 100 547, 78 539, 87 793, 71 471, 96 823, 67 103, 84 967, 87 221, 80 603, 78 697, 84 317, 82 913, 97 441, 89 753, 81 703, 79 309, 71 479, 92 459, 79 393, 91 969, 83 777, 95 287, 101 681, 71 479, 79 903, 74 941, 102 701, 90 641, 74 101, 101 987, 67 579, 65 327, 76 961, 69 931, 66 883, 97 729, 95 003, 90 499, 97 171, 74 077, 104 759, 65 287, 77 933, 95 087, 86 729, 80 737, 102 451, 77 867, 65 657, 73 721, 82 351, 71 647, 80 783, 72 461, 89 527, 102 793, 101 341, 66 467, 87 473, 75 353, 65 957, 83 921, 74 551, 71 347, 105 907, 88 643, 88 729, 82 891, 72 467, 70 841, 101 599, 93 889, 80 621, 72 271, 82 207, 96 857, 92 789, 72 379, 103 867, 75 781, 72 287, 78 007, 77 563, 78 857, 88 793, 74 821, 92 503, 73 013, 98 129, 91 127, 98 507, 105 997, 99 559, 85 619, 98 731, 74 257, 92 957, 105 277, 79 823, 75 367, 70 297, 103 357, 73 453, 66 377, 102 299, 79 153, 79 259, 77 383, 77 569, 97 777, 82 531, 78 781, 94 541, 67 261, 88 729, 77 359, 95 233, 91 757, 86 587, 71 963, 71 983, 97 429, 67 933, 65 167, 87 641, 90 017, 77 813, 87 509, 88 223, 96 331, 91 009, 67 049, 68 279, 95 177, 83 761, 77 471, 99 053, 78 787, 95 989, 105 701, 87 583, 83 933, 95 911, 89 123, 77 849, 84 751, 96 493, 100 043, 101 021, 80 341, 89 393, 73 597, 83 407, 104 327, 70 957, 83 903, 68 507, 89 071, 78 157, 93 089, 104 999, 82 129, 92 927, 105 253, 100 393, 83 093, 99 707, 86 993, 76 673, 100 621, 83 773, 72 643, 103 391, 65 827, 101 741, 71 647, 86 851, 74 017, 90 289, 100 957, 82 847, 99 251, 69 341, 73 477, 92 849, 84 737, 105 277, 98 573, 104 309, 72 763, 71 191, 67 741, 89 413, 82 757, 75 931, 87 427, 65 629, 88 397, 78 571, 85 669, 67 883, 89 269, 73 607, 90 833, 100 333, 82 889, 70 571, 86 587, 103 549, 97 649, 66 383, 67 073, 94 687, 103 979, 68 581, 84 131, 88 327, 72 617, 80 447, 69 401, 90 191, 90 787, 87 421, 101 537, 90 821, 104 311, 76 831, 69 151, 68 521, 96 017, 78 887, 83 207, 93 763, 99 761, 66 509, 93 581, 92 179, 84 629, 86 767, 74 869, 70 439, 88 117, 92 179, 71 537, 89 519, 70 627, 72 661, 82 657, 82 651, 69 827, 104 047, 103 967, 85 469, 88 993, 97 859, 91 291, 65 993, 70 717, 86 389, 96 017, 75 377, 84 211, 71 069, 104 707, 70 663, 83 071, 78 341, 99 563, 92 083, 100 207, 101 483, 66 943, 96 451, 105 913, 88 853, 67 577, 88 919, 100 049, 91 823, 81 701, 82 393, 69 151, 81 773, 74 051, 100 517, 95 401, 70 919, 102 913, 72 739, 72 173, 76 667, 87 701, 101 477, 90 439, 102 203, 83 987, 70 901, 72 109, 105 607, 100 937, 91 453, 103 291, 74 189, 74 707, 102 871, 91 237, 72 251, 78 079, 76 423, 75 479,



93 923, 95 651, 65 323, 101 503, 102 913, 73 127, 92 219, 71 987, 97 687, 99 241,  
 99 023, 71 719, 79 201, 81 671, 77 447, 99 787, 91 781, 87 421, 87 151, 105 563,  
 79 601, 94 889, 66 449, 71 473, 103 577, 92 959, 90 787, 72 719, 97 177, 84 317,  
 74 891, 89 779, 89 977, 97 879, 65 789, 87 181, 101 359, 75 983, 68 389, 87 421,  
 100 703, 85 259, 75 109, 71 347, 93 419, 92 353, 104 549, 105 983, 103 577,  
 83 869, 95 219, 88 589, 80 669, 95 957, 105 173, 90 197, 83 401, 71 879, 68 477,  
 77 041, 65 267, 105 107, 68 483, 101 323, 92 119, 105 619, 96 827, 67 567, 76 579,  
 91 583, 105 341, 94 603, 91 369, 75 617, 69 593, 103 657, 87 629, 82 813, 103 079,  
 98 689, 88 471, 86 627, 84 401, 93 629, 70 121, 82 171, 75 521, 97 459, 101 281,  
 81 553, 97 259, 81 517, 83 857, 80 513, 67 619, 83 617, 103 577, 86 171, 79 229,  
 86 287, 94 793, 99 137, 99 689, 80 177, 68 597, 78 941, 100 673, 82 013, 88 427,  
 95 003, 66 643, 103 657, 70 229, 75 289, 78 401, 71 069, 75 557, 98 047, 73 277,  
 102 397, 73 243, 99 397, 68 917, 74 887, 87 293, 88 093, 83 449, 69 337, 70 457,  
 87 701, 102 859, 93 851, 74 363, 88 817, 101 267, 103 669, 66 523, 84 407, 84 431,  
 92 941, 95 633, 91 019, 84 947, 97 777, 74 357, 74 527, 104 381, 83 009, 105 863,  
 78 803, 84 793, 93 329, 93 703, 98 317, 77 047, 104 717, 65 899, 84 467, 78 877,  
 74 597, 97 931, 100 931, 82 727, 68 659, 92 051, 67 651, 100 297, 67 601, 90 997,  
 68 023, 82 883, 90 197, 89 491, 67 741, 79 777, 71 837, 75 821, 77 849, 98 321,  
 87 299, 81 671, 85 667, 98 327, 103 841, 99 877, 77 587, 81 967, 94 603, 66 067,  
 68 399, 74 573, 99 439, 92 111, 85 627, 99 907, 74 897, 97 561, 105 037, 69 239,  
 73 303, 105 503, 71 711, 103 591, 98 533, 73 571, 105 913, 103 841, 100 447,  
 77 291, 74 759, 101 863, 74 201, 94 421, 93 739, 103 177, 99 083, 75 209, 72 341,  
 84 979, 101 999, 104 207, 76 607, 89 633, 69 119, 93 607, 78 203, 82 487, 82 609,  
 103 619, 95 189, 86 029, 73 039, 105 701, 90 971, 91 331, 65 413, 71 941, 75 083,  
 67 289, 80 207, 102 103, 83 077, 88 003, 105 983, 94 483, 74 527, 97 381, 77 849,  
 87 959, 82 009, 100 703, 66 169, 90 197, 66 889, 71 453, 79 691, 87 853, 93 059,  
 72 689, 72 307, 93 229, 105 397, 71 711, 66 751, 76 541, 102 497, 91 249, 65 899,  
 78 401, 102 061, 105 331, 105 983, 89 107, 94 889, 84 319, 80 273, 68 927, 77 557,  
 78 179, 80 557, 65 111, 95 803, 70 141, 102 503, 75 017, 65 929, 88 729, 90 617,  
 83 101, 105 269, 92 867, 89 231, 74 873, 91 153, 65 927, 87 613, 78 307, 95 621,  
 68 041, 101 837, 84 871, 68 087, 92 671, 65 267, 65 479, 78 977, 65 837, 89 669,  
 84 697, 97 879, 97 171, 93 493, 66 239, 80 177, 77 191, 76 913, 71 789, 104 761,  
 74 077, 70 487, 93 851, 83 339, 82 891, 90 731, 83 689, 94 849, 95 773, 75 479,  
 100 361, 89 491, 77 419, 76 103, 97 711, 65 651, 66 713, 68 639, 67 231, 103 049,  
 69 833, 71 663, 80 279, 67 421, 101 977, 80 599, 100 957, 96 931, 81 077, 67 741,  
 87 793, 103 291, 103 183, 102 259, 79 301, 95 617, 94 841, 66 337, 96 157, 87 943,  
 77 369, 70 793, 92 867, 102 197, 93 497, 75 853, 66 083, 100 937, 83 203, 104 113,  
 72 109, 101 531, 80 021, 87 911, 105 071, 95 803, 96 017, 73 387, 92 203, 80 473,  
 72 767, 75 979, 83 869, 94 561, 69 467, 90 511, 89 959, 73 421, 65 089, 76 519,  
 95 569, 89 939, 80 989, 91 369, 70 379, 72 901, 94 309, 72 959, 88 937, 74 507,  
 88 883, 74 279, 85 313, 66 749, 87 671, 87 427, 93 427, 103 963, 97 463, 99 041,  
 86 491, 77 513, 88 301, 91 291, 65 519, 87 697, 75 979, 91 801, 87 797, 87 491,  
 82 471, 65 983, 100 673, 71 399, 69 031, 76 481, 91 249, 105 907, 81 371, 75 533,  
 96 703, 98 809, 73 973, 89 393, 72 767, 95 177, 104 179, 66 973, 65 837, 94 823,  
 68 711, 96 769, 98 041, 80 287, 70 177, 93 581, 97 127, 82 793, 90 281, 92 177,  
 65 519, 103 049, 75 787, 99 623, 100 361, 67 043, 84 533, 103 769, 91 583,  
 103 963, 74 869, 66 739, 77 951, 81 611, 73 079, 79 559, 66 821, 77 761, 101 027,

65 099, 102 643, 83 219, 71 419, 77 951, 104 543, 82 531, 82 799, 94 309, 88 289,  
 97 961, 92 119, 77 587, 75 869, 88 003, 85 229, 84 793, 102 397, 74 363, 78 401,  
 72 091, 104 549, 66 271, 95 383, 72 091, 84 499, 77 621, 73 561, 65 419, 105 649,  
 83 639, 97 241, 74 687, 88 589, 85 931, 77 101, 87 931, 104 107, 98 429, 84 871,  
 70 879, 77 249, 97 441, 75 037, 97 919, 80 803, 81 043, 70 667, 93 887, 95 233,  
 80 449, 105 167, 92 119, 69 109, 67 931, 77 999, 79 873, 81 043, 93 427, 80 317,  
 80 309, 86 399, 102 253, 87 133, 96 001, 95 471, 68 023, 95 189, 79 411, 104 107,  
 100 591, 65 521, 70 583, 95 911, 99 149, 102 929, 103 319, 80 153, 70 223, 99 079,  
 90 059, 85 447, 79 139, 100 057, 90 989, 65 119, 103 613, 86 399, 97 943, 88 667,  
 89 123, 92 051, 65 053, 98 129, 102 359, 73 063, 75 037, 79 231, 79 337, 81 703,  
 65 831, 105 997, 76 781, 72 893, 77 239, 88 813, 99 713, 99 023, 102 101, 68 633,  
 97 159, 99 907, 96 797, 72 287, 72 817, 65 071, 92 107, 74 383, 70 639, 86 257,  
 98 443, 97 829, 76 753, 79 411, 104 471, 87 041, 66 523, 89 909, 76 733, 74 573,  
 67 843, 77 249, 88 003, 80 363, 78 401, 78 919, 91 621, 83 093, 102 077, 101 693,  
 82 207, 93 377, 100 183, 81 281, 105 359, 99 149, 91 033, 100 799, 103 723,  
 94 811, 92 219, 84 221, 80 221, 95 617, 70 313, 104 693, 101 771, 88 771, 78 179,  
 69 427, 72 973, 86 239, 96 223, 101 209, 98 057, 94 169, 90 197, 103 549, 69 193,  
 92 219, 87 743, 83 983, 70 549, 105 107, 104 123, 85 087, 81 919, 68 281, 85 523,  
 70 451, 95 233, 102 911, 97 841, 95 783, 104 623, 83 003, 83 701, 90 821, 81 637,  
 65 371, 65 713, 102 013, 91 229, 73 547, 86 017, 105 983, 78 191, 69 313, 88 607,  
 84 589, 101 879, 99 259, 101 279, 88 169, 92 269, 71 011, 80 317, 100 043,  
 85 639, 103 981, 96 493, 92 173, 86 027, 89 519, 70 507, 68 819, 93 887, 92 557,  
 98 369, 96 671, 72 901, 80 831, 90 659, 79 561, 91 591, 96 013, 66 361, 72 503,  
 77 351, 89 153, 73 607, 92 647, 81 439, 96 697, 81 973, 95 881, 81 373, 103 511,  
 97 259, 77 681, 77 093, 105 389, 84 179, 78 713, 101 203, 104 933, 104 297,  
 69 001, 82 037, 105 401, 104 491, 90 407, 68 729, 89 237, 89 597, 87 629, 76 103,  
 83 221, 94 099, 73 859, 71 549, 86 293, 91 139, 104 527, 75 979, 78 241, 81 359,  
 67 421, 87 701, 101 477, 97 373, 105 733, 88 129, 76 717, 82 619, 72 701, 77 549,  
 105 071, 89 237, 72 277, 104 891, 75 013, 79 657, 105 817, 103 889, 87 221,  
 94 933, 100 393, 84 793, 84 629, 76 003, 65 011, 74 363, 84 179, 89 527, 83 423,  
 74 531, 97 987, 72 767, 84 809, 97 613, 99 173, 76 261, 79 829, 84 401, 85 571,  
 96 281, 98 717, 100 787, 96 643, 75 709, 104 417, 88 259, 69 539, 80 263, 71 879,  
 85 369, 96 487, 65 951, 66 973, 97 577, 90 011, 83 857, 103 471, 96 149, 69 143,  
 97 771, 101 917, 95 479, 67 547, 71 537, 76 159, 94 613, 102 139, 87 853, 70 489,  
 87 701, 70 667, 88 969, 69 257, 101 537, 92 581, 96 757, 81 677, 103 423, 89 513,  
 100 447, 98 009, 92 959, 91 153, 67 121, 70 223, 83 537, 69 653, 84 421, 87 697,  
 78 979, 83 203, 102 061, 95 597, 72 977, 77 801, 71 387, 97 861, 74 933, 95 003,  
 80 329, 98 807, 79 691, 77 647, 89 399, 92 893, 99 191, 100 537, 98 369, 102 593,  
 84 457, 70 067, 76 207, 83 813, 73 529, 66 947, 66 529, 104 701, 101 641, 85 313,  
 65 089, 104 579, 67 169, 69 403, 84 551, 68 683, 77 383, 70 009, 105 229, 89 917,  
 104 059, 81 331, 86 353, 66 643, 65 293, 65 881, 78 791, 65 617, 77 317, 103 393,  
 95 957, 65 719, 91 183, 78 583, 94 399, 96 097, 87 701, 71 947, 99 401, 92 831,  
 96 749, 99 961, 68 659, 65 147, 70 999, 91 943, 96 179, 72 353, 95 467, 67 807,  
 94 993, 80 669, 67 247, 75 821, 101 749, 104 399, 98 597, 66 377, 105 251, 97 787,  
 80 749, 83 449, 66 601, 86 197, 73 483, 81 101, 98 737, 73 757, 94 207, 105 967,  
 94 153, 67 819, 71 411, 67 003, 84 299, 99 611, 80 471, 70 181, 74 747, 95 027,  
 87 491, 73 751, 65 407, 72 671, 81 001, 81 703, 80 911, 90 239, 71 161, 96 097,

87277, 65287, 97231, 95401, 75641, 97381, 91153, 75161, 73277, 97859,  
 100189, 87767, 80221, 88069, 71633, 70309, 67807, 96017, 71941, 76471,  
 79153, 96517, 89611, 93337, 71437, 94439, 95177, 96479, 73043, 93811,  
 97861, 80387, 77849, 85643, 89393, 102551, 71257, 65371, 84673, 103913,  
 93377, 95783, 103951, 79657, 65899, 99377, 100853, 65371, 79397, 89923,  
 89659, 65713, 90971, 96097, 92693, 97613, 65899, 105517, 88241, 92243,  
 68147, 101221, 89303, 105683, 69821, 101737, 83701, 80231, 66239, 83983,  
 76831, 97577, 89519, 93229, 96553, 92297, 84053, 86969, 67181, 69481,  
 90511, 75967, 89759, 76213, 104801, 75883, 104537, 105269, 83873,  
 78941, 66643, 82307, 72161, 87881, 67741, 87743, 95561, 72907, 75323,  
 92639, 82067, 93001, 77479, 84449, 98717, 75913, 93169, 100361, 97117,  
 103619, 71399, 67339, 89669, 99137, 90901, 82493, 84991, 70489, 71887,  
 84809, 80077, 77813, 66943, 86539, 66653, 66343, 104911, 87557, 81013,  
 105143, 66403, 78877, 71537, 87071, 70223, 78697, 99859, 67619, 92857,  
 71249, 86467, 102953, 99679, 95701, 66529, 98947, 87337, 78041, 99409,  
 73237, 85331, 102871, 75367, 87509, 97847, 100069, 79337, 83383, 95279,  
 80317, 89819, 93419, 78191, 101531, 100907, 87049, 98507, 90821, 105331,  
 70309, 96181, 65633, 98473, 91331, 82763, 103099, 91367, 81203, 102079,  
 100379, 93077, 84731, 97327, 85639, 102329, 84347, 94153, 83903, 104537,  
 74717, 65239, 94057, 85259, 105199, 75011, 86843, 92809, 88819, 91541,  
 67853, 76487, 94903, 81173, 85087, 98269, 90647, 73721, 82793, 95617,  
 83227, 96989, 81071, 72997, 101999, 76943, 82529, 79273, 86771, 98017,  
 96557, 84653, 70111, 70687, 91997, 103889, 71537, 93257, 81343, 78791,  
 76819, 67567, 72901, 78277, 72019, 85259, 73637, 83059, 70423, 92623,  
 79757, 90841, 88951, 88069, 70163, 87083, 66239, 65761, 67901, 98321,  
 102607, 75307, 99439, 90787, 81971, 88499, 86767, 81041, 99367, 90901,  
 84719, 98893, 84947, 104869, 93637, 86263, 70271, 80669, 69761, 89237,  
 92387, 83773, 81001, 66089, 85049, 105557, 98999, 82561, 92387, 95971,  
 89681, 101399, 104059, 69019, 73547, 89203, 98731, 79451, 78941, 93811,  
 81119, 87623, 82009, 72893, 74843, 93971, 79481, 71947, 66931, 68213,  
 86197, 69011, 97387, 92051, 88223, 87623, 85853, 76519, 86399, 75721,  
 91873, 80629, 104473, 86351, 85411, 84163, 89659, 87223, 99527, 101627,  
 95803, 92363, 102233, 79423, 99563, 65063, 85091, 85147, 100621, 81043,  
 92051, 105397, 82793, 95803, 76991, 77893, 90371, 94151, 83357, 68903,  
 100673, 93251, 86843, 78779, 77191, 79861, 86771, 71993, 69427, 90917,  
 71537, 91097, 91237, 99377, 83311, 99871, 68207, 74027, 71879, 74363,  
 100907, 98713, 65719, 99149, 77687, 104107, 81083, 87433, 87649, 96661,  
 67231, 87323, 74449, 66889, 74891, 70867, 103049, 94709, 69313, 90677,  
 84127, 72047, 65617, 91373, 92809, 80989, 73121, 97609, 88811, 83059,  
 70139, 93967, 78179, 87721, 83497, 69463, 77003, 84349, 87721, 71287,  
 72043, 74203, 84509, 69383, 69991, 71347, 85781, 88721, 68261, 97789,  
 77359, 103387, 77951, 84443, 94397, 76283, 87511, 72859, 68261, 75679,  
 102481, 90089, 100913, 82219, 66571, 95383, 74561, 70451, 97967, 99961,  
 84523, 96517, 96589, 95219, 71161, 65519, 97927, 75557, 80897, 94651,  
 89413, 87973, 104087, 87557, 99559, 68947, 67057, 103511, 68881, 105143,  
 92927, 76001, 105467, 99607, 85621, 105817, 87119, 80929, 96401, 78191,  
 70507, 65827, 77447, 85243, 88663, 65011, 95947, 81083, 79433, 100769,

74 521, 84 761, 87 433, 82 981, 68 399, 81 971, 95 467, 96 043, 72 269, 98 837,  
95 989, 104 009, 65 609, 72 883, 83 233, 80 819, 98 123, 72 043, 104 243, 66 509,  
84 697, 74 201, 105 467, 77 447, 72 337, 97 577, 80 831, 83 117, 82 349, 91 823,  
70 457, 77 569, 81 457, 103 903, 70 439, 77 171, 74 561, 97 561, 97 553, 69 247,  
66 959, 69 401, 79 801, 66 713, 95 959, 89 819, 69 653, 76 537, 91 151, 88 177,  
98 377, 98 963, 100 787, 83 389, 65 173, 66 949, 72 643, 81 371, 97 501, 74 597,  
99 901, 102 533, 78 887, 94 261, 77 029, 73 459, 98 299, 99 173, 98 869, 87 121,  
95 003, 82 487, 95 987, 81 457, 97 879, 95 219, 74 761, 86 143, 86 423, 103 567,  
94 727, 97 039, 88 129, 82 037, 97 729, 85 831, 100 183, 105 437, 77 783, 91 571,  
100 291, 74 821, 76 733, 65 293, 81 701, 92 173, 75 653, 98 213, 92 569, 68 041,  
80 077, 92 831, 93 491, 70 237, 72 227, 75 793, 98 807, 105 761, 100 379, 101 183,  
68 743, 67 843, 79 631, 99 041, 105 527, 104 593, 73 823, 70 163, 70 949, 73 751,  
99 409, 101 723, 85 639, 82 301, 95 107, 98 801, 95 873, 77 249, 77 339, 98 179,  
86 813, 73 847, 84 347, 98 387, 105 883, 81 163, 73 571, 92 107, 76 159, 91 127,  
89 261, 75 437, 71 471, 74 027, 87 553, 69 247, 97 777, 86 531, 95 393, 102 259,  
95 191, 89 917, 78 941, 86 939, 75 401, 77 933, 105 929, 69 497, 66 343, 105 563,  
84 391, 90 533, 102 359, 66 491, 76 961, 71 257, 71 453, 84 127, 94 849, 93 487,  
77 647, 79 813, 65 003, 74 713, 98 809, 73 727, 101 987, 103 423, 79 979, 79 757,  
103 841, 97 283, 85 597, 74 489, 92 849, 85 597, 96 581, 91 139, 74 729, 74 821,  
89 123, 77 863, 80 039, 67 619, 82 471, 100 547, 93 581, 94 789, 89 627, 66 653,  
96 581, 68 279, 79 669, 75 407, 92 119, 69 499, 67 369, 68 171, 105 929, 81 727,  
101 173, 96 199, 95 087, 84 871, 74 873, 74 099, 71 837, 94 441, 97 943, 81 119,  
91 249, 100 741, 71 809, 90 677, 82 657, 97 367, 91 631, 85 643, 79 103, 66 643,  
66 463, 91 237, 94 541, 73 783, 102 059, 94 057, 68 917, 71 663, 96 557, 81 401,  
88 789, 66 067, 84 317, 91 129, 98 453, 83 663, 104 537, 100 313, 84 391, 95 629,  
78 977, 79 693, 79 813, 102 203, 67 709, 102 793, 88 903, 79 613, 70 549, 100 193,  
92 959, 81 931, 67 939, 102 367, 99 563, 79 087, 74 159, 75 289, 96 847, 99 139,  
65 257, 94 309, 86 711, 75 991, 72 251, 98 213, 105 649, 70 237, 79 777, 87 719,  
87 443, 65 269, 65 851, 100 669, 77 557, 94 331, 93 139, 95 419, 82 067, 93 097,  
84 239, 86 969, 89 237, 95 773, 83 093, 97 571, 84 053, 102 563, 94 111, 80 051,  
100 493, 68 947, 103 393, 84 737, 81 901, 75 991, 72 221, 73 883, 89 681, 71 699,  
103 067, 95 071, 86 573, 71 593, 68 771, 87 523, 94 793, 66 173, 103 349, 76 757,  
101 863, 100 237, 103 703, 88 513, 99 551, 87 473, 90 149, 103 651, 67 231,  
95 549, 86 069, 81 119, 101 411, 85 381, 83 437, 66 083, 86 969, 89 113, 71 867,  
72 739, 84 653, 78 041, 98 927, 89 867, 69 493, 80 513, 72 739, 73 613, 92 467,  
96 461, 93 083, 68 639, 94 597, 78 307, 104 513, 71 389, 74 201, 84 857, 80 849,  
71 347, 84 199, 95 707, 85 091, 88 811, 91 837, 104 537, 72 341, 70 393, 81 049,  
70 663, 95 917, 93 893, 100 169, 76 673, 96 479, 81 071, 65 521, 99 017, 97 711,  
71 551, 82 189, 94 529, 83 423, 101 807, 99 137, 66 629, 72 053, 80 407, 104 827,  
80 387, 94 513, 85 619, 77 141, 69 493, 105 863, 70 783, 91 393, 79 811, 82 139,  
81 973, 99 349, 102 461, 68 669, 105 673, 88 289, 79 687, 67 819, 69 929, 87 739,  
75 217, 88 721, 105 653, 103 867, 78 571, 80 153, 70 823, 89 611, 97 073, 86 201,  
86 353, 104 723, 83 773, 87 103, 70 783, 93 893, 75 983, 70 753, 81 547, 90 071,  
105 167, 88 427, 79 133, 83 719, 90 841, 82 729, 102 337, 102 673, 100 363,  
87 539, 95 111, 102 101, 96 931, 81 559, 86 323, 82 813, 75 997, 91 691, 66 491,  
87 383, 86 477, 92 657, 66 751, 103 391, 70 139, 87 943, 70 201, 84 221, 100 169,  
91 097, 66 713, 72 817, 73 471, 72 551, 76 403, 104 053, 67 129, 72 889, 76 511,

68 437, 92 347, 102 647, 86 959, 96 671, 70 639, 69 257, 80 527, 89 303, 90 401, 101 663, 104 003, 77 747, 90 199, 84 143, 101 957, 104 113, 97 453, 68 897, 93 581, 82 567, 99 839, 75 389, 93 427, 90 439, 89 977, 99 347, 98 327, 91 393, 82 763, 72 269, 68 947, 75 853, 67 589, 103 457, 100 699, 96 779, 95 581, 84 437, 67 447, 92 761, 81 629, 101 641, 90 679, 81 223, 89 821, 66 653, 74 177, 70 061, 70 841, 73 459, 72 871, 68 743, 75 217, 81 017, 86 599, 87 811, 94 049, 82 279, 78 797, 89 107, 84 163, 73 043, 76 837, 81 769, 68 749, 83 047, 65 293, 100 937, 75 167, 96 469, 91 673, 96 001, 98 909, 71 867, 97 583, 90 583, 100 769, 85 751, 100 153, 96 223, 95 803, 92 107, 65 099, 101 467, 102 677, 65 119, 71 941, 101 869, 88 661, 86 113, 100 847, 98 563, 70 487, 78 121, 92 033, 84 499, 70 379, 69 833, 87 541, 80 279, 78 877, 81 703, 94 033, 97 453, 85 297, 85 021, 98 669, 104 917, 98 047, 74 747, 94 219, 93 419, 98 129, 79 801, 74 923, 103 123, 68 611, 101 197, 75 377, 83 233, 103 231, 65 629, 100 391, 79 609, 82 699, 76 303, 87 553, 102 397, 93 133, 70 201, 93 001, 90 469, 101 561, 77 191, 87 833, 68 737, 92 921, 67 477, 67 427, 66 523, 70 003, 101 279, 90 197, 68 531, 71 023, 99 083, 100 591, 81 559, 100 847, 76 091, 90 997, 104 393, 104 789, 98 573, 74 219, 104 527, 84 521, 95 549, 88 117, 72 287, 90 359, 70 157, 74 149, 96 211, 77 339, 105 323, 101 653, 75 967, 85 889, 65 239, 74 377, 104 707, 71 129, 76 847, 75 853, 97 081, 81 527, 79 601, 71 233, 96 181, 77 419, 94 951, 82 279, 72 313, 65 357, 72 817, 80 953, 67 943, 96 079, 70 067, 88 327, 82 261, 71 593, 93 887, 81 953, 76 333, 70 627, 91 951, 75 269, 89 269, 80 347, 67 399, 98 041, 97 583, 96 797, 105 767, 72 053, 67 957, 90 001, 65 033, 100 847, 99 971, 91 019, 72 211, 97 651, 86 239, 78 049, 68 111, 68 633, 73 079, 74 567, 82 421, 71 707, 81 047, 100 547, 72 689, 82 009, 68 443, 66 491, 96 953, 68 443, 93 983, 104 543, 92 681, 68 777, 82 153, 67 891, 73 079, 95 651, 102 677, 78 857, 68 729, 71 329, 66 877, 104 459, 65 129, 86 929, 65 183, 100 129, 81 043, 94 349, 91 331, 105 517, 80 107, 90 619, 101 833, 73 369, 103 979, 74 453, 102 079, 73 877, 82 241, 78 121, 86 111, 79 193, 74 131, 73 471, 103 093, 81 047, 85 439, 101 929, 90 481, 85 061, 105 173, 68 447, 102 643, 65 239, 87 323, 95 393, 65 309, 73 327, 98 213, 91 249, 89 603, 81 689, 86 389, 103 841, 84 871, 94 151, 101 111, 84 191, 104 717, 81 559, 80 309, 81 163, 93 251, 68 639, 84 421, 91 493, 65 183, 86 249, 105 727, 103 981, 85 793, 78 541, 96 199, 102 181, 74 609, 75 853, 88 799, 96 799, 67 537, 67 757, 82 609, 91 813, 96 097, 98 897, 89 417, 67 777, 93 319, 71 549, 104 527, 71 551, 87 323, 80 107, 89 477, 86 467, 79 337, 77 977, 77 933, 80 789, 86 137, 78 049, 86 371, 102 983, 94 573, 79 393, 94 951, 80 897, 69 337, 97 987, 73 303, 82 721, 71 443, 97 021, 104 471, 104 161, 84 737, 73 243, 91 153, 104 701, 85 853, 104 383, 100 213, 70 181, 95 467, 70 351, 103 967, 80 831, 80 783, 102 251, 101 627, 98 327, 101 293, 99 397, 91 771, 82 457, 105 607, 75 209, 95 783, 105 341, 105 769, 98 389, 97 609, 74 869, 87 187, 77 797, 94 291, 78 653, 94 559, 67 247, 84 523, 72 169, 97 789, 101 203, 80 897, 97 159, 76 913, 80 557, 88 741, 97 843, 100 057, 70 969, 83 987, 91 573, 79 493, 89 923, 103 007, 72 973, 98 729, 98 663, 67 481, 100 189, 70 663, 104 119, 79 333, 103 291, 70 573, 95 891, 70 423, 65 843, 78 487, 74 411, 90 203, 83 597, 104 207, 68 071, 67 537, 95 737, 104 717, 80 657, 66 337, 76 991, 69 473, 99 529, 78 707, 96 451, 82 799, 86 837, 74 357, 91 961, 95 581, 80 849, 98 041, 91 673, 102 397, 81 047, 77 347, 89 227, 79 999, 71 011, 69 499, 79 063, 74 377, 89 819, 100 847, 92 899, 90 397, 65 617, 79 559, 72 817, 67 961, 83 009, 91 691, 88 379, 70 657, 105 683, 104 681, 72 493, 68 743, 91 957, 68 821, 94 529, 90 977, 91 573,

99 809, 104 021, 97 259, 103 231, 74 887, 85 621, 76 697, 74 027, 99 571, 77 317, 86 573, 93 253, 71 569, 83 023, 93 739, 104 311, 83 269, 65 713, 95 531, 90 059, 92 779, 81 173, 65 579, 91 513, 68 279, 70 351, 78 241, 77 839, 78 059, 92 863, 104 179, 75 013, 96 043, 75 539, 96 907, 101 797, 98 411, 102 251, 91 813, 82 237, 65 269, 89 381, 89 897, 72 229, 93 763, 89 519, 79 987, 80 537, 87 701, 70 393, 71 551, 80 897, 90 469, 98 453, 70 241, 99 991, 86 201, 83 939, 78 059, 67 567, 84 827, 68 171, 103 669, 80 287, 69 233, 98 443, 82 307, 66 853, 72 497, 94 321, 92 899, 101 963, 67 057, 67 853, 104 311, 83 077, 104 597, 65 929, 81 203, 90 059, 74 903, 103 471, 84 307, 72 661, 68 053, 78 583, 70 843, 75 617, 82 463, 89 101, 76 001, 65 687, 94 079, 103 231, 79 139, 104 801, 99 119, 76 213, 89 113, 89 083, 66 463, 86 029, 69 941, 69 019, 69 821, 99 089, 81 901, 102 077, 88 721, 97 883, 82 561, 103 969, 86 783, 84 811, 91 961, 85 667, 100 153, 70 913, 84 179, 85 517, 81 077, 105 437, 77 369, 94 111, 71 713, 93 703, 81 023, 82 609, 81 017, 99 137, 89 123, 79 201, 103 979, 74 471, 102 437, 84 659, 71 719, 71 261, 93 479, 100 151, 83 423, 67 339, 97 453, 94 723, 90 473, 88 427, 83 269, 102 199, 92 957, 99 571, 69 827, 87 313, 99 577, 86 689, 70 841, 67 481, 78 163, 92 987, 94 613, 100 537, 96 017, 103 391, 65 551, 84 163, 94 999, 72 647, 67 273, 66 083, 82 141, 68 477, 84 011, 65 521, 71 917, 71 867, 91 081, 79 493, 68 281, 97 943, 86 083, 83 233, 83 071, 84 991, 92 377, 85 643, 95 003, 105 557, 73 039, 67 733, 69 337, 105 649, 104 309, 101 681, 75 653, 86 561, 81 773, 69 151, 71 963, 103 549, 77 929, 88 969, 90 977, 93 719, 96 059, 85 331, 92 821, 83 339, 99 377, 68 767, 82 387, 102 251, 87 541, 96 823, 97 841, 77 521, 95 107, 66 949, 73 237, 90 007, 89 113, 92 381, 92 353, 95 261, 90 709, 90 371, 74 411, 90 619, 78 427, 84 691, 87 407, 78 121, 101 081, 95 273, 105 997, 102 461, 86 441, 82 499, 104 801, 77 699, 78 643, 73 643, 98 939, 91 397, 65 563, 75 161, 79 103, 67 537, 81 727, 95 003, 66 617, 90 749, 83 719, 97 379, 93 169, 82 811, 105 929, 104 053, 79 823, 74 531, 81 967, 67 129, 96 797, 102 233, 85 147, 103 087, 79 621, 82 483, 87 253, 71 719, 65 981, 99 577, 73 819, 84 437, 79 777, 80 909, 97 369, 71 933, 97 871, 85 303, 70 589, 97 931, 83 431, 71 713, 105 229, 77 081, 65 029, 66 047, 68 749, 97 381, 70 429, 76 541, 97 021, 84 223, 72 109, 83 591, 66 239, 79 997, 83 407, 88 079, 83 233, 103 801, 99 497, 95 731, 77 839, 69 371, 82 189, 95 233, 94 229, 97 613, 89 107, 104 059, 101 527, 81 163, 89 137, 104 309, 99 829, 73 727, 104 579, 78 301, 66 413, 67 607, 95 327, 88 817, 74 597, 103 099, 80 287, 82 561, 83 009, 91 129, 80 077, 94 447, 73 361, 100 591, 95 917, 79 633, 89 083, 85 931, 101 839, 75 821, 65 063, 100 357, 85 451, 100 547, 100 213, 81 707, 71 327, 105 031, 84 377, 103 583, 100 403, 84 011, 103 177, 67 213, 89 387, 89 231, 74 567, 100 469, 81 457, 100 523, 79 333, 72 643, 69 149, 103 991, 80 149, 102 299, 103 171, 85 607, 98 641, 94 777, 78 031, 88 843, 65 257, 89 783, 92 861, 99 733, 80 917, 79 087, 81 563, 87 359, 69 259, 93 059, 99 181, 87 473, 104 597, 67 819, 66 509, 88 471, 70 877, 88 211, 74 887, 87 151, 70 949, 81 839, 72 893, 92 831, 69 341, 90 847, 75 227, 90 163, 101 383, 79 103, 68 611, 65 141, 74 897, 96 043, 102 071, 89 533, 90 863, 89 021, 75 629, 74 759, 104 233, 84 503, 97 919, 82 727, 103 349, 68 147, 100 057, 99 961, 100 469, 72 269, 89 669, 85 439, 85 513, 93 493, 70 729, 97 859, 77 093, 83 561, 93 077, 102 587, 80 177, 101 789, 67 391, 84 631, 67 187, 71 143, 94 049, 82 139, 80 449, 84 313, 76 631, 95 093, 92 203, 92 347, 79 777, 92 251, 80 107, 73 303, 71 119, 81 283, 92 569, 75 169, 93 941, 77 587, 104 917, 91 873, 87 719, 102 761, 81 929, 76 837, 104 311, 83 497, 101 501, 89 653, 76 667,

65 449, 86 627, 73 727, 87 743, 91 807, 90 281, 88 661, 72 161, 75 683, 105 397,  
 84 961, 65 357, 68 477, 75 389, 103 919, 71 837, 103 529, 86 629, 83 203, 76 207,  
 86 353, 93 199, 79 481, 78 941, 78 479, 71 317, 89 891, 80 231, 85 669, 65 789,  
 92 033, 81 853, 81 517, 105 037, 88 339, 83 437, 88 919, 90 121, 87 359, 79 111,  
 105 871, 77 933, 77 069, 78 341, 76 771, 74 411, 86 689, 66 301, 100 621, 92 593,  
 89 057, 94 109, 74 779, 74 453, 77 003, 83 891, 71 713, 89 021, 78 803, 80 789,  
 90 371, 79 987, 88 997, 105 769, 88 397, 72 671, 103 699, 99 719, 71 167, 67 139,  
 102 551, 100 937, 68 711, 101 449, 94 229, 104 933, 65 407, 78 721, 102 653,  
 71 233, 78 791, 68 351, 71 983, 65 687, 90 619, 75 227, 76 421, 92 243, 70 373,  
 68 501, 81 043, 70 891, 69 767, 91 493, 69 593, 90 511, 70 663, 94 117, 81 349,  
 81 439, 93 103, 81 847, 97 151, 67 579, 82 793, 71 333, 76 949, 101 693, 94 219,  
 89 659, 77 069, 66 271, 73 561, 74 071, 91 771, 87 223, 91 957, 82 571, 103 979,  
 95 219, 92 369, 90 371, 92 221, 85 837, 67 853, 73 943, 74 383, 93 941, 76 243,  
 80 021, 88 069, 85 333, 100 547, 76 147, 78 341, 81 943, 94 873, 85 087, 93 911,  
 92 737, 98 143, 93 059, 101 917, 96 053, 67 103, 86 369, 87 253, 78 163, 74 051,  
 77 999, 79 039, 99 713, 86 677, 85 691, 67 763, 79 847, 104 327, 79 273, 83 443,  
 99 961, 95 597, 94 463, 73 037, 93 283, 80 021, 102 497, 89 753, 75 161, 84 391,  
 98 731, 92 593, 95 581, 94 841, 98 729, 98 297, 69 073, 103 001, 75 431, 76 039,  
 75 641, 78 887, 67 679, 76 003, 69 239, 68 611, 65 651, 90 067, 92 683, 99 607,  
 96 137, 90 001, 86 357, 74 869, 94 747, 94 583, 77 317, 92 861, 66 851, 98 317,  
 87 257, 84 961, 73 961, 94 109, 99 679, 101 197, 73 181, 77 291, 105 653, 66 337,  
 98 869, 101 513, 75 367, 71 699, 72 733, 67 993, 97 523, 84 067, 68 113, 66 361,  
 102 481, 68 743, 102 059, 73 421, 99 041, 80 779, 90 793, 86 083, 81 901, 86 951,  
 65 657, 69 497, 84 871, 85 691, 65 629, 92 419, 67 579, 89 513, 100 999, 90 847,  
 73 681, 86 143, 90 403, 99 377, 89 599, 74 449, 74 353, 101 483, 91 867, 84 181,  
 80 251, 89 669, 80 263, 70 793, 68 909, 75 083, 72 907, 92 377, 82 787, 92 219,  
 69 481, 84 127, 73 679, 72 313, 86 293, 87 011, 93 719, 74 887, 98 711, 73 819,  
 105 023, 95 213, 87 553, 84 059, 91 499, 93 941, 84 239, 79 433, 88 037, 77 977,  
 74 189, 77 573, 87 629, 103 979, 91 463, 65 707, 65 519, 81 299, 96 323, 99 767,  
 98 411, 73 547, 89 273, 95 027, 94 543, 93 151, 71 711, 89 293, 102 611, 85 523,  
 67 073, 78 497, 90 703, 68 963, 79 309, 88 663, 83 243, 96 497, 69 497, 90 533,  
 95 507, 99 023, 75 377, 101 341, 101 747, 104 527, 104 933, 68 501, 88 427,  
 96 149, 85 831, 98 047, 85 751, 81 667, 97 187, 84 463, 102 913, 98 327, 90 187,  
 82 529, 101 749, 96 419, 101 009, 92 551, 95 707, 75 611, 65 983, 89 833, 101 561,  
 81 677, 100 511, 84 947, 90 703, 83 609, 87 179, 82 903, 88 513, 70 639, 91 141,  
 94 529, 67 843, 104 311, 98 459, 91 099, 77 641, 86 939, 98 369, 87 011, 94 651,  
 89 833, 84 319, 82 163, 70 271, 80 713, 66 109, 67 867, 81 799, 102 503, 90 073,  
 79 031, 91 153, 85 213, 91 297, 85 297, 95 803, 105 269, 87 991, 68 489, 96 469,  
 91 513, 97 561, 82 723, 70 589, 105 691, 91 387, 81 083, 67 741, 83 561, 91 463,  
 95 737, 69 341, 80 387, 65 993, 67 757, 80 141, 75 337, 87 683, 99 289, 95 383,  
 81 163, 97 327, 73 363, 78 163, 82 721, 71 453, 82 633, 100 811, 81 569, 90 709,  
 87 133, 68 053, 82 351, 89 363, 82 009, 77 191, 80 933, 95 603, 96 493, 65 701,  
 80 567, 78 509, 101 561, 73 583, 87 641, 94 063, 88 019, 78 157, 86 477, 81 017,  
 78 179, 97 367, 78 283, 78 721, 69 019, 65 581, 78 593, 84 191, 82 571, 99 181,  
 97 501, 76 103, 70 507, 91 499, 65 719, 78 919, 91 499, 74 131, 82 361, 69 073,  
 87 811, 98 807, 105 229, 70 313, 67 967, 104 233, 66 751, 103 237, 74 017, 86 729,  
 95 267, 71 437, 84 481, 78 593, 102 191, 98 837, 71 527, 104 119, 103 561, 70 901,

82 963, 67 559, 71 209, 89 561, 66 569, 84 011, 91 099, 82 561, 69 317, 88 547, 84 859, 78 941, 74 363, 82 241, 81 239, 84 377, 74 729, 72 907, 88 729, 87 187, 87 973, 66 041, 77 719, 83 833, 74 903, 85 469, 65 839, 70 393, 94 889, 94 121, 81 817, 66 923, 88 661, 65 563, 87 679, 90 203, 99 871, 94 597, 68 477, 92 401, 94 007, 96 643, 82 793, 100 403, 96 671, 69 191, 78 157, 73 309, 84 313, 68 749, 96 851, 84 247, 76 757, 94 727, 73 849, 67 511, 90 439, 78 791, 102 253, 97 967, 98 327, 90 011, 68 489, 88 463, 79 967, 65 519, 66 191, 104 891, 74 201, 70 549, 91 151, 99 137, 83 243, 73 063, 104 681, 89 227, 86 587, 77 471, 77 813, 81 799, 101 977, 100 291, 90 359, 93 937, 75 403, 70 079, 75 209, 105 509, 71 257, 82 171, 72 859, 98 939, 81 197, 92 681, 78 203, 98 047, 90 071, 81 967, 100 333, 97 861, 91 229, 88 819, 73 561, 76 157, 104 393, 91 621, 67 411, 67 273, 79 843, 71 569, 75 253, 83 813, 81 097, 73 823, 70 423, 97 177, 95 267, 93 553, 87 221, 105 211, 81 931, 80 233, 89 963, 86 539, 74 531, 105 253, 73 699, 93 337, 86 843, 94 421, 105 527, 71 039, 82 163, 69 151, 95 803, 82 051, 74 713, 101 399, 103 703, 105 071, 84 407, 99 317, 85 411, 65 599, 92 333, 99 859, 99 707, 79 699, 79 379, 72 229, 74 143, 84 731, 78 697, 90 473, 83 891, 75 169, 87 721, 73 523, 81 853, 68 483, 95 191, 82 567, 66 721, 104 233, 74 729, 91 153, 78 301, 87 251, 75 277, 95 093, 102 199, 98 939, 83 563, 86 179, 68 351, 98 561, 77 849, 80 039, 89 137, 104 527, 98 129, 88 261, 93 563, 88 411, 71 011, 90 059, 91 129, 76 159, 93 581, 72 211, 90 971, 66 569, 67 231, 71 503, 88 903, 86 011, 96 757, 79 103, 105 031, 80 761, 65 353, 93 257, 86 161, 90 263, 95 467, 92 857, 78 241, 103 043, 94 151, 80 221, 80 627, 72 719, 97 007, 83 341, 96 527, 73 331, 92 941, 75 223, 89 317, 66 947, 82 163, 101 293, 101 833, 81 421, 80 911, 97 301, 77 773, 70 621, 66 701, 90 313, 93 983, 94 541, 86 743, 102 497, 98 869, 71 261, 85 229, 94 687, 86 467, 98 101, 105 071, 102 251, 98 213, 100 613, 68 683, 86 369, 95 101, 104 009, 66 293, 77 617, 88 681, 105 943, 77 167, 72 161, 66 491, 86 467, 72 337, 96 431, 77 761, 91 373, 87 187, 89 501, 72 077, 89 069, 77 977, 85 817, 96 787, 68 071, 67 493, 92 413, 94 321, 87 881, 88 397, 97 501, 83 621, 85 027, 98 663, 72 797, 99 607, 81 047, 69 593, 89 527, 81 853, 102 563, 65 449, 67 523, 87 473, 75 709, 83 233, 65 657, 65 071, 99 901, 76 303, 81 817, 105 359, 81 817, 74 077, 89 237, 83 269, 94 399, 95 441, 85 577, 79 229, 70 937, 72 103, 68 281, 99 241, 77 933, 94 949, 103 099, 93 949, 98 017, 102 931, 92 143, 67 933, 66 863, 69 163, 80 629, 98 207, 67 679, 91 573, 91 703, 102 607, 102 481, 97 859, 66 491, 82 261, 70 289, 75 793, 95 401, 79 627, 89 797, 90 863, 95 441, 95 531, 99 767, 73 637, 75 679, 65 089, 88 261, 101 119, 83 089, 67 709, 92 791, 99 391, 85 037, 91 639, 104 003, 92 347, 93 811, 101 449, 79 601, 79 151, 93 479, 72 043, 65 447, 72 313, 99 469, 93 827, 75 833, 84 181, 102 643, 103 643, 93 889, 79 063, 86 197, 67 399, 89 671, 88 261, 87 281, 92 311, 83 407, 81 343, 101 489, 70 639, 100 343, 92 569, 70 717, 74 719, 101 141, 85 087, 101 561, 71 909, 98 927, 81 647, 97 687, 80 251, 75 167, 71 789, 97 987, 74 687, 104 701, 65 731, 85 577, 94 433, 66 763, 71 023, 85 427, 94 327, 101 527, 89 087, 71 527, 71 693, 92 347, 90 709, 97 259, 65 309, 66 931, 66 179, 105 227, 78 857, 77 773, 65 371, 89 779, 79 147, 74 707, 80 677, 70 507, 66 413, 85 369, 68 749, 77 977, 66 463, 101 719, 92 243, 65 419, 96 329, 81 457, 86 357, 69 691, 88 609, 92 959, 87 359, 92 957, 96 323, 104 551, 72 893, 93 503, 98 221, 65 183, 88 811, 90 263, 96 797, 96 589, 105 529, 99 409, 94 583, 70 309, 74 891, 104 779, 67 213, 77 261, 87 541, 81 049, 79 967, 93 077, 79 181, 101 347, 93 979, 100 703, 103 393, 72 997, 70 229, 71 039, 82 549, 100 103, 65 179, 84 431,



65957, 83023, 95527, 91909, 80021, 72647, 65657, 92227, 91841, 78779,  
 79847, 70841, 100019, 102547, 77249, 72679, 88003, 86179, 99191, 77687,  
 101009, 86357, 84313, 81943, 105361, 82759, 92203, 67343, 80387, 93491,  
 104207, 69739, 89659, 65053, 101149, 93503, 97813, 96179, 74099, 97423,  
 90271, 91309, 98993, 76829, 105967, 88789, 74449, 77513, 105601, 102769,  
 80809, 75133, 78259, 66973, 91867, 85333, 73637, 70621, 100519, 66797,  
 69959, 81971, 78623, 83401, 105097, 103079, 80831, 96377, 95723, 78031,  
 71987, 66841, 76423, 77153, 81899, 93637, 95801, 90647, 69779, 65717,  
 83221, 81667, 89113, 87517, 89317, 75377, 94397, 81463, 83869, 102593,  
 94349, 68329, 67577, 78919, 72313, 90641, 79621, 95287, 91387, 99767,  
 68819, 84967, 65717, 92269, 66509, 105653, 93427, 92717, 100237, 77339,  
 75479, 84521, 86753, 65881, 68171, 92173, 72739, 74761, 69431, 84691,  
 78853, 94889, 96731, 78877, 87119, 89611, 89371, 75539, 98779, 91331,  
 69313, 72073, 89459, 67933, 82963, 80287, 79901, 84509, 69877, 86389,  
 90359, 100693, 101999, 84787, 89519, 86239, 104369, 101281, 105143,  
 93893, 74441, 96377, 70589, 96739, 91253, 70123, 71593, 73907, 95317,  
 96779, 90917, 69677, 74857, 83267, 74071, 79687, 97649, 67339, 71593,  
 72421, 104021, 89909, 90407, 86371, 71563, 86143, 67891, 75583, 75797,  
 75209, 92381, 99971, 104761, 99233, 101939, 85889, 90247, 67273, 69481,  
 88663, 66977, 86297, 95989, 96043, 81967, 96401, 68863, 90787, 91019,  
 82141, 89113, 84163, 85103, 96181, 88129, 74887, 70843, 86323, 95959,  
 96517, 104947, 102551, 86813, 90217, 76333, 105503, 89779, 68899,  
 96749, 90527, 99871, 99347, 96451, 90107, 72091, 86729, 86161, 70271,  
 96293, 98849, 83423, 74383, 79907, 95713, 77167, 78707, 79531, 99839,  
 97771, 78977, 68597, 96737, 65257, 102013, 66107, 85487, 77899, 81119,  
 79987, 77153, 73609, 91703, 92507, 101611, 94261, 94111, 97213, 100049,  
 84919, 81611, 66751, 100393, 93139, 81931, 79337, 83597, 98221, 68099,  
 69073, 84143, 82307, 90703, 105503, 80279, 70529, 84961, 99013, 103993,  
 90089, 69061, 77269, 75437, 98893, 69623, 90803, 92107, 79693, 93559,  
 94207, 87751, 77317, 81163, 74297, 67369, 67777, 69439, 90977, 73859,  
 87473, 68659, 72307, 86423, 71569, 68111, 77137, 74521, 96601, 65717,  
 84991, 93497, 94597, 68111, 69691, 79193, 101839, 83357, 77699, 98939,  
 68279, 96001, 80831, 75731, 84979, 85201, 69763, 94819, 70157, 95773,  
 66883, 101891, 86981, 101207, 86353, 71329, 71699, 79867, 93097, 66763,  
 80897, 67901, 83243, 101429, 65111, 92431, 93811, 98407, 66751, 91309,  
 93739, 74071, 96739, 95239, 77081, 92033, 70867, 74203, 88301, 100823,  
 70951, 103177, 81401, 92623, 88681, 83869, 98911, 101027, 87547, 65053,  
 105977, 86239, 71453, 86813, 102437, 95189, 65719, 92863, 91033, 65881,  
 101377, 69233, 101483, 72797, 90001, 79159, 70919, 75553, 95479, 67801,  
 85451, 82013, 88903, 92237, 105173, 105337, 85193, 89833, 99497, 65843,  
 92431, 86077, 84389, 91099, 91243, 72503, 104479, 86341, 84503, 79151,  
 74869, 68771, 77269, 103391, 98897, 80831, 65777, 79367, 95027, 99497,  
 72739, 92927, 73379, 97241, 79823, 92221, 94547, 105943, 70309, 95707,  
 93809, 81689, 101383, 96493, 93557, 85199, 76679, 83219, 89003, 80147,  
 101977, 77867, 91997, 79609, 87589, 91393, 101771, 94463, 98909, 71429,  
 82193, 104347, 84523, 78781, 84061, 76873, 96179, 78721, 93113, 89657,  
 74527, 75553, 81937, 74323, 89087, 74219, 82219, 93971, 78857, 73009,

67 579, 104 309, 77 267, 99 397, 79 801, 87 083, 70 459, 84 299, 72 707, 81 619, 76 541, 99 991, 83 497, 91 969, 68 059, 76 207, 71 209, 104 561, 100 823, 67 021, 79 357, 100 151, 99 439, 70 999, 77 491, 73 757, 94 933, 79 601, 98 479, 88 211, 90 073, 104 239, 77 681, 74 891, 105 071, 92 581, 81 707, 69 467, 102 233, 80 513, 77 023, 86 711, 69 203, 90 793, 85 411, 83 911, 99 761, 105 401, 70 177, 65 173, 92 179, 68 053, 74 317, 105 397, 101 111, 70 423, 98 873, 100 357, 98 387, 95 429, 92 297, 90 917, 91 703, 98 807, 78 401, 103 007, 65 789, 104 183, 96 697, 66 377, 79 873, 69 827, 76 031, 84 221, 75 323, 89 231, 75 659, 103 613, 65 927, 86 111, 66 587, 72 997, 80 149, 80 819, 88 019, 93 383, 104 347, 87 299, 105 503, 82 723, 95 713, 95 917, 79 903, 67 679, 89 113, 89 939, 73 237, 75 403, 77 171, 77 723, 94 907, 84 719, 103 843, 100 043, 77 017, 104 059, 103 561, 97 687, 100 501, 103 811, 88 741, 71 807, 92 683, 78 479, 86 579, 93 407, 77 513, 73 693, 74 869, 101 111, 67 777, 76 207, 77 243, 72 559, 102 551, 77 003, 86 083, 92 503, 74 903, 91 393, 100 313, 87 911, 68 633, 94 529, 72 353, 66 701, 68 813, 99 577, 79 687, 79 633, 85 243, 84 089, 79 823, 68 447, 99 881, 67 153, 88 667, 98 779, 102 559, 70 913, 77 699, 102 317, 76 541, 73 121, 99 689, 86 371, 78 137, 70 717, 90 533, 68 771, 69 073, 87 133, 84 737, 101 359, 97 117, 104 161, 85 469, 84 299, 67 943, 83 639, 89 087, 92 627, 81 799, 69 061, 94 811, 85 453, 95 483, 76 679, 97 463, 94 331, 102 149, 77 543, 77 699, 105 407, 78 979, 76 289, 79 139, 84 737, 73 589, 101 287, 73 523, 68 041, 85 817, 92 831, 97 859, 103 001, 100 537, 87 511, 86 183, 86 461, 88 471, 89 237, 74 257, 98 057, 88 499, 69 691, 84 229, 82 723, 99 607, 104 369, 103 123, 90 997, 67 489, 68 351, 85 577, 74 597, 97 841, 88 129, 73 609, 97 919, 88 657, 91 081, 101 501, 97 561, 76 471, 85 847, 99 139, 93 337, 99 871, 96 553, 96 337, 98 627, 95 089, 82 571, 92 377, 85 331, 69 959, 77 641, 96 557, 105 761, 100 741, 91 753, 69 709, 104 561, 71 143, 102 229, 96 661, 98 887, 79 273, 74 099, 76 991, 88 019, 79 159, 76 673, 72 923, 71 527, 98 929, 105 361, 105 071, 77 339, 91 121, 73 133, 71 329, 95 131, 66 161, 84 047, 87 931, 79 633, 101 399, 89 689, 91 573, 75 167, 94 747, 69 737, 90 163, 74 203, 77 249, 101 611, 104 047, 88 721, 101 599, 65 617, 102 533, 79 903, 73 859, 82 039, 92 593, 95 107, 82 723, 105 563, 71 119, 68 993, 65 651, 97 441, 96 581, 71 789, 102 983, 86 243, 80 713, 76 123, 67 247, 98 731, 74 521, 89 689, 79 769, 97 841, 89 209, 91 577, 83 813, 90 403, 86 069, 104 759, 105 359, 75 017, 72 923, 99 367, 99 251, 94 201, 103 409, 88 261, 90 619, 76 753, 102 437, 101 009, 86 719, 67 579, 97 789, 65 837, 93 179, 69 991, 84 719, 74 381, 90 901, 67 883, 96 989, 75 997, 94 261, 73 751, 67 033, 101 483, 72 337, 103 913, 78 203, 68 743, 93 257, 70 199, 88 003, 83 093, 85 627, 83 257, 78 173, 82 457, 69 593, 83 777, 81 929, 99 793, 92 153, 73 061, 95 507, 96 787, 86 171, 101 749, 67 411, 101 287, 86 693, 97 301, 87 719, 74 453, 70 429, 88 919, 83 383, 76 403, 89 051, 94 999, 84 307, 66 697, 69 149, 101 701, 85 667, 89 123, 96 787, 86 927, 103 651, 73 727, 100 957, 87 257, 84 691, 67 939, 91 591, 82 223, 81 047, 104 231, 89 119, 92 153, 101 221, 78 889, 89 597, 68 819, 68 879, 74 687, 65 371, 82 207, 65 557, 83 813, 72 053, 71 983, 105 359, 104 933, 101 939, 90 631, 90 947, 71 909, 84 347, 93 407, 66 221, 80 629, 68 891, 100 357, 91 199, 78 241, 69 623, 91 753, 72 959, 105 367, 79 769, 71 849, 103 963, 105 529, 96 149, 86 857, 76 403, 103 319, 101 987, 90 547, 71 023, 97 459, 98 389, 85 429, 68 329, 65 851, 68 099, 73 433, 88 819, 86 351, 92 507, 82 723, 76 507, 73 009, 101 513, 76 481, 103 079, 91 639, 105 389, 77 491, 78 487, 65 599, 97 369, 77 999, 80 141, 92 507, 81 031, 66 179,

94 219, 90 173, 75 437, 84 059, 84 191, 78 101, 80 263, 94 621, 72 907, 96 137,  
 68 161, 88 261, 65 353, 73 883, 67 883, 84 919, 99 371, 83 911, 77 017, 99 809,  
 74 747, 97 859, 83 437, 100 621, 71 879, 82 189, 88 327, 97 127, 77 003, 76 421,  
 104 801, 71 287, 68 711, 88 951, 103 723, 75 787, 95 801, 94 439, 98 057, 92 413,  
 74 759, 67 427, 92 107, 80 819, 92 623, 98 207, 97 007, 80 279, 84 199, 66 239,  
 65 119, 79 943, 84 377, 95 621, 96 431, 100 747, 85 259, 77 069, 67 369, 92 899,  
 70 667, 95 413, 73 327, 94 951, 95 959, 90 731, 72 719, 105 767, 73 571, 86 287,  
 78 887, 85 049, 65 287, 88 327, 87 701, 81 509, 86 017, 80 657, 67 057, 67 433,  
 91 099, 74 771, 73 693, 94 121, 103 001, 91 183, 91 781, 80 567, 69 833, 76 541,  
 78 283, 74 891, 91 303, 76 943, 105 137, 88 873, 67 567, 65 173, 67 741, 99 103,  
 98 887, 89 363, 73 973, 82 217, 65 381, 92 503, 76 157, 102 253, 93 491, 71 039,  
 93 139, 89 003, 89 107, 77 419, 97 931, 99 439, 66 359, 103 801, 69 497, 75 017,  
 101 279, 69 661, 97 001, 76 607, 103 079, 76 379, 75 169, 81 901, 65 129, 70 619,  
 79 579, 66 889, 94 397, 97 829, 69 661, 81 331, 90 373, 91 577, 88 079, 90 089,  
 96 263, 80 251, 94 009, 78 031, 71 443, 77 249, 88 003, 104 179, 74 197, 103 963,  
 75 431, 81 223, 82 193, 98 411, 82 139, 104 047, 76 541, 93 979, 83 341, 101 939,  
 105 983, 79 777, 85 427, 105 323, 105 107, 99 961, 99 317, 85 453, 70 657, 101 833,  
 71 741, 77 141, 76 907, 79 399, 71 597, 78 697, 68 581, 105 817, 72 959, 72 271,  
 88 327, 95 603, 97 973, 99 551, 71 263, 75 511, 92 627, 96 157, 80 021, 87 701,  
 80 471, 101 009, 79 609, 73 561, 80 527, 68 443, 79 973, 92 041, 65 353, 81 899,  
 93 103, 75 401, 78 479, 69 031, 92 317, 69 019, 81 749, 68 399, 99 317, 85 889,  
 65 063, 83 207, 65 921, 102 161, 100 699, 75 149, 89 501, 91 033, 82 141, 74 903,  
 91 121, 93 287, 88 741, 94 099, 83 813, 84 121, 89 939, 85 661, 66 457, 90 203,  
 83 401, 105 913, 100 279, 82 189, 66 083, 75 773, 102 677, 105 653, 101 281,  
 76 649, 92 479, 69 197, 81 071, 96 401, 73 907, 99 817, 71 881, 100 501, 70 657,  
 95 819, 83 717, 100 291, 104 161, 75 833, 74 699, 101 483, 84 713, 97 523, 76 913,  
 103 561, 68 447, 96 419, 79 823, 102 913, 71 941, 82 487, 71 261, 82 757, 82 963,  
 98 057, 70 999, 70 823, 92 479, 73 709, 65 843, 68 567, 88 661, 104 561, 75 503,  
 100 733, 99 041, 96 059, 72 661, 76 717, 65 089, 89 137, 101 663, 77 323, 67 741,  
 85 453, 65 677, 92 927, 90 439, 79 841, 99 689, 96 703, 91 691, 98 621, 80 929,  
 97 651, 98 017, 87 671, 71 993, 90 533, 80 777, 98 597, 86 269, 105 499, 94 349,  
 92 789, 92 383, 101 741, 81 023, 72 739, 93 089, 87 511, 83 557, 75 533, 71 527,  
 87 629, 69 997, 98 411, 87 649, 72 461, 78 989, 74 843, 96 461, 71 437, 77 977,  
 92 863, 99 139, 95 873, 72 617, 87 049, 101 279, 72 221, 86 677, 67 993, 97 961,  
 91 159, 74 323, 78 041, 97 157, 80 347, 82 219, 96 479, 92 153, 92 077, 98 297,  
 71 129, 99 809, 80 077, 104 311, 67 511, 82 051, 78 307, 90 439, 79 229, 73 039,  
 84 731, 101 183, 65 551, 92 987, 83 341, 75 377, 79 777, 79 561, 83 219, 84 871,  
 83 399, 105 143, 79 691, 90 793, 103 687, 102 499, 92 357, 86 161, 105 733,  
 89 087, 66 821, 99 181, 77 797, 100 931, 102 769, 99 053, 103 591, 71 537,  
 69 403, 81 551, 89 519, 103 291, 65 657, 105 653, 65 447, 67 141, 89 237, 70 501,  
 72 341, 86 927, 66 103, 82 219, 71 983, 73 883, 86 719, 103 651, 66 449, 67 531,  
 82 837, 96 199, 104 911, 96 911, 90 163, 67 511, 70 571, 104 971, 78 929, 95 539,  
 70 627, 68 683, 75 721, 97 327, 91 711, 87 631, 67 699, 99 871, 91 253, 74 597,  
 104 399, 70 181, 87 179, 102 523, 67 421, 65 629, 101 741, 73 673, 93 763, 71 437,  
 104 459, 73 181, 91 753, 83 597, 96 517, 81 031, 72 931, 74 827, 84 067, 78 713,  
 73 751, 99 559, 82 759, 93 131, 80 077, 98 017, 92 413, 81 799, 91 381, 67 429,  
 102 359, 66 889, 73 651, 87 589, 83 203, 93 047, 69 899, 104 743, 95 803, 89 459,

90 599, 71 569, 72 431, 101 869, 99 347, 95 723, 84 697, 103 099, 65 851, 73 571, 81 409, 104 311, 102 673, 102 293, 99 971, 98 323, 97 177, 80 489, 88 411, 79 811, 78 467, 77 141, 73 259, 82 241, 66 089, 85 667, 93 761, 75 869, 102 023, 96 013, 104 683, 87 767, 102 929, 94 823, 99 469, 93 491, 85 661, 81 023, 89 897, 86 599, 100 279, 100 927, 65 629, 96 281, 95 153, 86 291, 92 297, 95 531, 73 259, 97 673, 73 121, 75 083, 70 393, 105 269, 87 719, 77 351, 81 157, 87 359, 77 377, 105 751, 80 239, 78 437, 82 013, 90 803, 102 061, 70 501, 85 571, 81 931, 81 919, 89 387, 77 317, 91 411, 103 919, 94 603, 76 607, 82 267, 95 483, 73 379, 74 869, 80 909, 73 589, 73 121, 100 151, 74 159, 72 367, 84 787, 73 939, 78 121, 76 919, 103 867, 83 437, 89 431, 80 347, 65 899, 94 309, 102 881, 103 969, 79 939, 79 159, 88 969, 82 759, 80 429, 83 341, 69 127, 68 567, 81 727, 75 347, 71 353, 90 281, 81 463, 96 661, 68 767, 101 267, 70 717, 71 263, 84 751, 68 311, 67 733, 103 409, 82 163, 100 417, 78 031, 68 791, 75 781, 84 629, 76 667, 73 121, 66 509, 76 597, 93 239, 67 511, 90 821, 81 307, 89 819, 99 643, 98 729, 84 809, 85 121, 66 457, 78 787, 72 973, 84 737, 94 229, 85 853, 76 001, 74 047, 81 233, 70 123, 103 967, 103 451, 92 507, 69 899, 96 847, 102 829, 98 773, 87 299, 75 611, 90 697, 83 063, 82 193, 101 281, 102 031, 90 059, 70 181, 88 589, 80 149, 78 569, 73 709, 70 753, 81 017, 75 329, 72 673, 73 679, 79 613, 84 649, 101 807, 88 463, 86 689, 104 693, 74 573, 89 119, 74 729, 99 793, 101 929, 94 111, 83 777, 88 513, 67 141, 69 263, 82 939, 79 151, 68 111, 98 737, 105 143, 68 213, 78 203, 80 929, 82 561, 92 233, 98 213, 67 343, 89 797, 69 191, 70 019, 87 181, 103 919, 76 913, 88 903, 103 333, 91 121, 100 057, 102 299, 104 281, 102 001, 82 193, 94 727, 67 957, 76 991, 65 599, 98 737, 76 507, 74 293, 92 791, 72 883, 87 403, 90 823, 105 449, 94 837, 90 947, 73 019, 65 713, 83 443, 95 987, 92 467, 88 607, 77 647, 86 861, 70 199, 75 689, 65 089, 91 771, 101 197, 104 803, 94 099, 105 899, 85 087, 83 137, 68 543, 84 407, 77 563, 82 387, 86 353, 79 399, 96 461, 78 059, 101 009, 82 351, 66 107, 81 373, 65 729, 100 129, 85 027, 70 139, 79 231, 99 401, 92 219, 91 813, 82 997, 105 251, 87 877, 87 103, 104 803, 83 563, 88 003, 83 101, 102 793, 66 643, 88 007, 88 609, 88 169, 72 679, 101 987, 88 463, 91 159, 66 179, 85 411, 72 497, 104 917, 79 153, 82 981, 72 533, 105 529, 93 241, 96 703, 88 589, 78 877, 99 907, 76 343, 88 547, 85 639, 81 119, 101 399, 70 423, 74 317, 101 501, 68 209, 90 523, 79 283, 76 819, 92 357, 100 769, 84 857, 71 293, 81 671, 104 537, 79 847, 92 941, 97 187, 98 779, 75 679, 84 859, 76 871, 72 223, 65 843, 65 269, 72 167, 83 591, 85 711, 85 093, 73 607, 87 403, 85 667, 98 953, 95 233, 87 403, 83 537, 81 569, 101 197, 87 119, 101 111, 76 031, 85 193, 105 031, 100 943, 101 347, 83 459, 65 587, 104 311, 97 927, 103 583, 81 017, 74 941, 83 401, 85 429, 73 823, 98 621, 82 231, 105 977, 83 459, 70 921, 66 271, 100 549, 82 267, 86 969, 94 463, 65 123, 101 531, 99 133, 98 507, 100 549, 80 107, 97 841, 67 957, 67 043, 71 987, 97 841, 68 771, 72 271, 88 321, 65 269, 85 703, 99 251, 76 757, 91 373, 76 379, 77 863, 79 493, 83 471, 73 037, 85 313, 77 003, 81 401, 82 037, 70 537, 85 889, 79 357, 98 369, 65 353, 92 863, 102 607, 78 049, 97 861, 96 263, 102 967, 92 557, 72 497, 75 037, 81 971, 70 913, 68 687, 93 319, 101 837, 83 591, 101 141, 67 421, 86 083, 103 177, 84 787, 68 711, 73 859, 79 283, 102 161, 81 817, 78 941, 102 859, 73 459, 105 607, 91 373, 71 593, 81 559, 94 583, 104 701, 72 169, 92 399, 89 923, 66 083, 100 271, 88 411, 96 997, 95 287, 87 991, 102 859, 77 983, 90 173, 105 319, 75 931, 65 699, 87 443, 101 873, 86 729, 81 553, 83 689, 92 189, 103 471, 65 129, 101 449, 93 893, 101 917, 101 027, 81 799, 101 641, 105 953,

71399, 93787, 71119, 86413, 82903, 85831, 85831, 72493, 96059, 97511,  
 101611, 89561, 85243, 95153, 80737, 70457, 103951, 81929, 89087, 94117,  
 96443, 80279, 90173, 98411, 103867, 104711, 93337, 74201, 77041, 101119,  
 87181, 94903, 102367, 84697, 65447, 100559, 69233, 80809, 87973, 92243,  
 73951, 103471, 85121, 94693, 104701, 86029, 102929, 70583, 77243,  
 92383, 87977, 87359, 91253, 86939, 84467, 105491, 103289, 86413, 94889,  
 105929, 87313, 87523, 104183, 79159, 65239, 65701, 100393, 72221, 89633,  
 87977, 103837, 104479, 99133, 78901, 80923, 81439, 97177, 87107, 87877,  
 98869, 87523, 86539, 84731, 102877, 88969, 73757, 91591, 74831, 97177,  
 82651, 76913, 81463, 81773, 86861, 71443, 103703, 74567, 74027, 84467,  
 99719, 100003, 83093, 65123, 103561, 89671, 68711, 85193, 82721, 67247,  
 101503, 71479, 87751, 100591, 67339, 71167, 70379, 68473, 90281, 80761,  
 67289, 75289, 75679, 93083, 85297, 90127, 94529, 84143, 69259, 67429,  
 76481, 94573, 70717, 81527, 81943, 78179, 101267, 101063, 72623, 65287,  
 78691, 94441, 95531, 67589, 65393, 98123, 65371, 75193, 88789, 88681,  
 81371, 95971, 81869, 77621, 98389, 74231, 77431, 69737, 67307, 66191,  
 73651, 66949, 93971, 105337, 91997, 68437, 93139, 90659, 97303, 81119,  
 91079, 90187, 74821, 71899, 69193, 93937, 100057, 72977, 99431, 76733,  
 99991, 104987, 79537, 72461, 95257, 96443, 88817, 74203, 104561, 99137,  
 76919, 100669, 88093, 83417, 84061, 83857, 89203, 103687, 77267, 85213,  
 90011, 96979, 97103, 98323, 97429, 79309, 68771, 74377, 99103, 97039,  
 104551, 93949, 102593, 88037, 70867, 84809, 89561, 97501, 105367,  
 71479, 65393, 72421, 69197, 90833, 76303, 92489, 71843, 74527, 92639,  
 74717, 83257, 102121, 70951, 74779, 85469, 104183, 73061, 90833, 99431,  
 86201, 86017, 73651, 74869, 88223, 72469, 78241, 95483, 80077, 100853,  
 99131, 104491, 72139, 80207, 75679, 91127, 75619, 97613, 85021, 93979,  
 80929, 77291, 68059, 92479, 101051, 75653, 84443, 104789, 99377, 67343,  
 87433, 88007, 102461, 65587, 76303, 87179, 93377, 74377, 67411, 75337,  
 75571, 79559, 72727, 70621, 91571, 78977, 75323, 76771, 102103, 78569,  
 68633, 89611, 85577, 103801, 86689, 75253, 89303, 70223, 103583, 89833,  
 102161, 77713, 79867, 71453, 92311, 69389, 93089, 88493, 89293, 81197,  
 70139, 96401, 66959, 66271, 75211, 93971, 82339, 95869, 101009, 77569,  
 94321, 71119, 104933, 73043, 91291, 92051, 94229, 91499, 105503, 99139,  
 71693, 81551, 67967, 78653, 98327, 92413, 85853, 102301, 72043, 84137,  
 79939, 81173, 82279, 83431, 81331, 83431, 67271, 105691, 100937, 88129,  
 68687, 67819, 95101, 101009, 98627, 95393, 95957, 96469, 92893, 93337,  
 87739, 76781, 66067, 76801, 82981, 89231, 90199, 95279, 86249, 98807,  
 67271, 87317, 84181, 93257, 105071, 86783, 90863, 77081, 91297, 71483,  
 105137, 104891, 80273, 71693, 70199, 87959, 67607, 81233, 76819, 102217,  
 78031, 66949, 100787, 100109, 91733, 77243, 86857, 86353, 84499, 99733,  
 90401, 94201, 95203, 75511, 70501, 93739, 101531, 87679, 100523, 67493,  
 102643, 75683, 79561, 69473, 81019, 97453, 92627, 90911, 90631, 76801,  
 86201, 78979, 65579, 98507, 97961, 85571, 86719, 75181, 88079, 105899,  
 103001, 104789, 69257, 82153, 99439, 86861, 80309, 101653, 86929, 84239,  
 93491, 75853, 75377, 91153, 92693, 86209, 72871, 66491, 65609, 72689,  
 99191, 93913, 86969, 93169, 98321, 72823, 94447, 104551, 87697, 103231,  
 90011, 83227, 104579, 65951, 96643, 78121, 91367, 93581, 70241, 89753,

```
102 859, 93 241, 66 601, 81 173, 91 141, 94 949, 88 819, 82 387, 73 277, 65 323,
101 089, 101 537, 103 583, 68 473, 79 337, 87 403, 78 479, 89 021, 90 599,
80 923, 67 139, 92 083, 77 797, 68 227, 99 661, 99 289, 92 363, 71 663, 89 519,
93 971, 82 279, 96 851, 74 021, 84 673, 92 857, 91 873, 68 473, 89 003, 82 609,
87 539, 70 141, 96 517, 71 693, 83 443, 71 327, 93 887, 69 911, 96 989, 72 313,
91 291, 66 701, 95 791, 75 161, 79 987, 105 401, 71 167, 89 113, 84 407, 100 109,
84 089, 91 459, 94 543, 69 497, 74 413, 67 957, 90 787, 91 967, 93 701, 67 049,
89 213, 105 229, 65 539, 90 971, 72 649, 72 823, 72 167, 77 141, 74 903, 65 327,
67 421, 85 847, 78 467, 103 699, 89 069, 77 023, 79 697, 102 077, 88 259, 94 777,
99 241, 67 247, 69 737, 95 989, 98 867, 105 533, 87 887, 91 703, 90 703, 70 429,
72 727, 66 271, 105 683, 66 463, 78 487, 103 457, 83 401, 79 621, 65 719, 68 659,
70 423, 99 611, 82 021, 78 797, 79 357, 79 627, 84 827, 83 059, 97 459, 84 977,
103 969, 105 319, 92 107, 99 571, 84 127, 74 293, 78 919, 70 111, 92 941, 79 873,
97 301, 89 533, 99 131, 72 277, 97 583, 105 701, 90 067, 84 467, 101 531, 69 149,
68 729, 96 461, 87 887, 98 429, 78 803, 102 101, 82 219, 67 433, 95 723, 97 609,
77 261, 69 829, 87 541, 91 367, 93 479, 76 919, 68 947, 70 423, 72 421, 66 137,
78 583, 82 301, 105 449, 67 993, 87 697, 86 369, 95 737, 102 437, 67 169, 70 709}
```

Out[\*]:= 104 311

Out[\*]:= 67 751

Out[\*]:= 7 067 174 561

Определить ожидаемое время раскрытия пароля длиной 7 символов и содержащего следующие наборы: {прописные русские, строчные латинские, прописные латинские}, если скорость перебора пароля (пароль в секунду) равна обратному элементу числа 1578 по модулю 769. Ответ вводить как целое число суток.

Определить ожидаемое время раскрытия пароля длиной 7 символов и содержащего следующие наборы: {прописные русские, строчные латинские, прописные латинские}, если скорость перебора пароля (пароль в секунду) равна обратному элементу числа 1587 по модулю 769. Ответ вводить как целое число суток.

Ответ: 302247 ✓

In[\*]:= a6 = 1587

n6 = 769

length6 = 7

speed6 = PowerMod[a6, -1, n6]

alphabet = 32 + 26 + 26

varPass = alphabet ^ length6

Floor[varPass / (speed6 \* 2 \* 60 \* 60 \* 24)]

Out[\*]:= 1587

Out[\*]:= 769

Out[\*]:= 7

Out[\*]:= 565

Out[\*]:= 84

Out[\*]:= 29 509 034 655 744

Out[\*]:= 302 247

Определить энтропию сектора с номером 795 виртуального флоппи-диска flptest.flp с точностью 5 знаков после запятой. Для округления результата применить функцию N[.,].

**Пример ввода 5.55555****(не знаю, правильно ли это)**

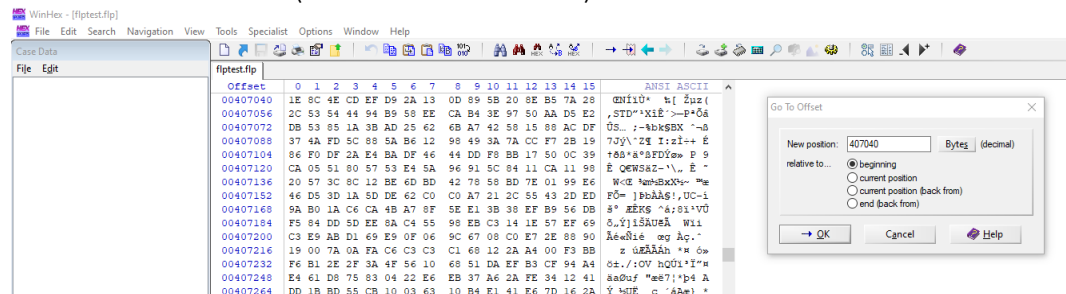
Алгоритм действий:

1. Вычислить 795 (номер вашего сектора) \* 512 (количество байт в секторе). Пусть это X.

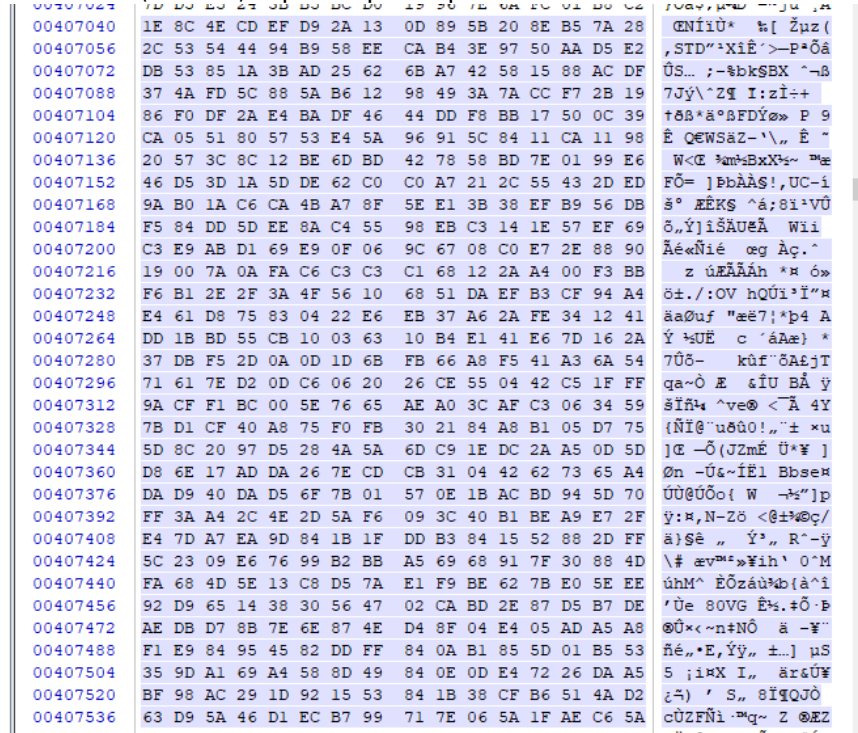
795\*512=407040

2. Открыть WinHEX, в меню Tools – Open disk выбрать флоппи-диск. После открытия выбрать в меню

Position – Goto section (как-то так называется) и ввести значение X.



3. Конвертировать блок (convert) в файл с расширением .dat.



Edit&gt;CopyBlock&gt;Into New File. Далее конвертировать полученный файл программой Converter.exe ("no.dat" - название полученного dat файла).

4. Найти энтропию файла:

```
In[*]:= myfile = ReadList["D:\\7 Семестр\\МИСЗИ\\00 K33 3 МСЗИ 2020\\no.dat", Byte]
nByte = N[Entropy[2, myfile], 6]
```

```
Out[*]:= {51, 48, 32, 49, 52, 48, 32, 55, 56, 32, 50, 48, 53, 32, 50, 51, 57, 32, 50, 49, 55, 32,
52, 50, 32, 49, 57, 32, 49, 51, 32, 49, 51, 55, 32, 57, 49, 32, 51, 50, 32, 49, 52,
50, 32, 49, 56, 49, 32, 49, 50, 50, 32, 52, 48, 32, 52, 52, 32, 56, 51, 32, 56, 52,
32, 54, 56, 10, 49, 52, 56, 32, 49, 56, 53, 32, 56, 56, 32, 50, 51, 56, 32, 50, 48,
```

50, 32, 49, 56, 48, 32, 54, 50, 32, 49, 53, 49, 32, 56, 48, 32, 49, 55, 48, 32, 50,  
49, 51, 32, 50, 50, 54, 32, 50, 49, 57, 32, 56, 51, 32, 49, 51, 51, 32, 50, 54,  
32, 53, 57, 32, 49, 55, 51, 32, 51, 55, 32, 57, 56, 10, 49, 48, 55, 32, 49, 54,  
55, 32, 54, 54, 32, 56, 56, 32, 50, 49, 32, 49, 51, 54, 32, 49, 55, 50, 32, 50,  
50, 51, 32, 53, 53, 32, 55, 52, 32, 50, 53, 51, 32, 57, 50, 32, 49, 51, 54, 32,  
57, 48, 32, 49, 56, 50, 32, 49, 56, 32, 49, 53, 50, 32, 55, 51, 32, 53, 56, 32,  
49, 50, 50, 10, 50, 48, 52, 32, 50, 52, 55, 32, 52, 51, 32, 50, 53, 32, 49, 51,  
52, 32, 50, 52, 48, 32, 50, 50, 51, 32, 52, 50, 32, 50, 50, 56, 32, 49, 56, 54,  
32, 50, 50, 51, 32, 55, 48, 32, 54, 56, 32, 50, 50, 49, 32, 50, 52, 56, 32, 49,  
56, 55, 32, 50, 51, 32, 56, 48, 32, 49, 50, 32, 53, 55, 10, 50, 48, 50, 32, 53,  
32, 56, 49, 32, 49, 50, 56, 32, 56, 55, 32, 56, 51, 32, 50, 50, 56, 32, 57, 48,  
32, 49, 53, 48, 32, 49, 52, 53, 32, 57, 50, 32, 49, 51, 50, 32, 49, 55, 32, 50,  
48, 50, 32, 49, 55, 32, 49, 53, 50, 32, 51, 50, 32, 56, 55, 32, 54, 48, 32, 49, 52,  
48, 10, 49, 56, 32, 49, 57, 48, 32, 49, 48, 57, 32, 49, 56, 57, 32, 54, 54, 32,  
49, 50, 48, 32, 56, 56, 32, 49, 56, 57, 32, 49, 50, 54, 32, 49, 32, 49, 53, 51, 32,  
50, 51, 48, 32, 55, 48, 32, 50, 49, 51, 32, 54, 49, 32, 50, 54, 32, 57, 51, 32,  
50, 50, 50, 32, 57, 56, 32, 49, 57, 50, 10, 49, 57, 50, 32, 49, 54, 55, 32, 51,  
51, 32, 52, 52, 32, 56, 53, 32, 54, 55, 32, 52, 53, 32, 50, 51, 55, 32, 49, 53, 52,  
32, 49, 55, 54, 32, 50, 54, 32, 49, 57, 56, 32, 50, 48, 50, 32, 55, 53, 32, 49,  
54, 55, 32, 49, 52, 51, 32, 57, 52, 32, 50, 50, 53, 32, 53, 57, 32, 53, 54, 10, 50,  
51, 57, 32, 49, 56, 53, 32, 56, 54, 32, 50, 49, 57, 32, 50, 52, 53, 32, 49, 51,  
50, 32, 50, 50, 49, 32, 57, 51, 32, 50, 51, 56, 32, 49, 51, 56, 32, 49, 57, 54,  
32, 56, 53, 32, 49, 53, 50, 32, 50, 51, 53, 32, 49, 57, 53, 32, 50, 48, 32, 51,  
48, 32, 56, 55, 32, 50, 51, 57, 32, 49, 48, 53, 10, 49, 57, 53, 32, 50, 51, 51,  
32, 49, 55, 49, 32, 50, 48, 57, 32, 49, 48, 53, 32, 50, 51, 51, 32, 49, 53, 32,  
54, 32, 49, 53, 54, 32, 49, 48, 51, 32, 56, 32, 49, 57, 50, 32, 50, 51, 49, 32,  
52, 54, 32, 49, 51, 54, 32, 49, 52, 52, 32, 50, 53, 32, 48, 32, 49, 50, 50, 32,  
49, 48, 10, 50, 53, 48, 32, 49, 57, 56, 32, 49, 57, 53, 32, 49, 57, 53, 32, 49,  
57, 51, 32, 49, 48, 52, 32, 49, 56, 32, 52, 50, 32, 49, 54, 52, 32, 48, 32, 50,  
52, 51, 32, 49, 56, 55, 32, 50, 52, 54, 32, 49, 55, 55, 32, 52, 54, 32, 52, 55,  
32, 53, 56, 32, 55, 57, 32, 56, 54, 32, 49, 54, 10, 49, 48, 52, 32, 56, 49, 32,  
50, 49, 56, 32, 50, 51, 57, 32, 49, 55, 57, 32, 50, 48, 55, 32, 49, 52, 56, 32,  
49, 54, 52, 32, 50, 50, 56, 32, 57, 55, 32, 50, 49, 54, 32, 49, 49, 55, 32, 49,  
51, 49, 32, 52, 32, 51, 52, 32, 50, 51, 48, 32, 50, 51, 53, 32, 53, 53, 32, 49,  
54, 54, 32, 52, 50, 10, 50, 53, 52, 32, 53, 50, 32, 49, 56, 32, 54, 53, 32, 50,  
50, 49, 32, 50, 55, 32, 49, 56, 57, 32, 56, 53, 32, 50, 48, 51, 32, 49, 54, 32,  
51, 32, 57, 57, 32, 49, 54, 32, 49, 56, 48, 32, 50, 50, 53, 32, 54, 53, 32, 50,  
51, 48, 32, 49, 50, 53, 32, 50, 50, 32, 52, 50, 10, 53, 53, 32, 50, 49, 57, 32,  
50, 52, 53, 32, 52, 53, 32, 49, 48, 32, 49, 51, 32, 50, 57, 32, 49, 48, 55, 32,  
50, 53, 49, 32, 49, 48, 50, 32, 49, 54, 56, 32, 50, 52, 53, 32, 54, 53, 32, 49,  
54, 51, 32, 49, 48, 54, 32, 56, 52, 32, 49, 49, 51, 32, 57, 55, 32, 49, 50, 54,  
32, 50, 49, 48, 10, 49, 51, 32, 49, 57, 56, 32, 54, 32, 51, 50, 32, 51, 56, 32,  
50, 48, 54, 32, 56, 53, 32, 52, 32, 54, 54, 32, 49, 57, 55, 32, 51, 49, 32, 50,  
53, 53, 32, 49, 53, 52, 32, 50, 48, 55, 32, 50, 52, 49, 32, 49, 56, 56, 32, 48,  
32, 57, 52, 32, 49, 49, 56, 32, 49, 48, 49, 10, 49, 55, 52, 32, 49, 54, 48, 32,  
54, 48, 32, 49, 55, 53, 32, 49, 57, 53, 32, 54, 32, 53, 50, 32, 56, 57, 32, 49,  
50, 51, 32, 50, 48, 57, 32, 50, 48, 55, 32, 54, 52, 32, 49, 54, 56, 32, 49, 49,



```

55, 32, 50, 52, 48, 32, 50, 53, 49, 32, 52, 56, 32, 51, 51, 32, 49, 51, 50, 32,
49, 54, 56, 10, 49, 55, 55, 32, 53, 32, 50, 49, 53, 32, 49, 49, 55, 32, 57, 51,
32, 49, 52, 48, 32, 51, 50, 32, 49, 53, 49, 32, 50, 49, 51, 32, 52, 48, 32, 55,
52, 32, 57, 48, 32, 49, 48, 57, 32, 50, 48, 49, 32, 51, 48, 32, 50, 50, 48, 32,
52, 50, 32, 49, 54, 53, 32, 49, 51, 32, 57, 51, 10, 50, 49, 54, 32, 49, 49, 48,
32, 50, 51, 32, 49, 55, 51, 32, 50, 49, 56, 32, 51, 56, 32, 49, 50, 54, 32, 50,
48, 53, 32, 50, 48, 51, 32, 52, 57, 32, 52, 32, 54, 54, 32, 57, 56, 32, 49, 49,
53, 32, 49, 48, 49, 32, 49, 54, 52, 32, 50, 49, 56, 32, 50, 49, 55, 32, 54, 52,
32, 50, 49, 56, 10, 50, 49, 51, 32, 49, 49, 49, 32, 49, 50, 51, 32, 49, 32, 56,
55, 32, 49, 52, 32, 50, 55, 32, 49, 55, 50, 32, 49, 56, 57, 32, 49, 52, 56, 32,
57, 51, 32, 49, 49, 50, 32, 50, 53, 53, 32, 53, 56, 32, 49, 54, 52, 32, 52, 52,
32, 55, 56, 32, 52, 53, 32, 57, 48, 32, 50, 52, 54, 10, 57, 32, 54, 48, 32, 54,
52, 32, 49, 55, 55, 32, 49, 57, 48, 32, 49, 54, 57, 32, 50, 51, 49, 32, 52, 55,
32, 50, 50, 56, 32, 49, 50, 53, 32, 49, 54, 55, 32, 50, 51, 52, 32, 49, 53, 55,
32, 49, 51, 50, 32, 50, 55, 32, 51, 49, 32, 50, 50, 49, 32, 49, 55, 57, 32, 49,
51, 50, 32, 50, 49, 10, 56, 50, 32, 49, 51, 54, 32, 52, 53, 32, 50, 53, 53, 32,
57, 50, 32, 51, 53, 32, 57, 32, 50, 51, 48, 32, 49, 49, 56, 32, 49, 53, 51, 32,
49, 55, 56, 32, 49, 56, 55, 32, 49, 54, 53, 32, 49, 48, 53, 32, 49, 48, 52, 32,
49, 52, 53, 32, 49, 50, 55, 32, 52, 56, 32, 49, 51, 54, 32, 55, 55, 10, 50, 53,
48, 32, 49, 48, 52, 32, 55, 55, 32, 57, 52, 32, 49, 57, 32, 50, 48, 48, 32, 50,
49, 51, 32, 49, 50, 50, 32, 50, 50, 53, 32, 50, 52, 57, 32, 49, 57, 48, 32, 57,
56, 32, 49, 50, 51, 32, 50, 50, 52, 32, 57, 52, 32, 50, 51, 56, 32, 49, 52, 54,
32, 50, 49, 55, 32, 49, 48, 49, 32, 50, 48, 10, 53, 54, 32, 52, 56, 32, 56, 54,
32, 55, 49, 32, 50, 32, 50, 48, 50, 32, 49, 56, 57, 32, 52, 54, 32, 49, 51, 53,
32, 50, 49, 51, 32, 49, 56, 51, 32, 50, 50, 50, 32, 49, 55, 52, 32, 50, 49, 57,
32, 50, 49, 53, 32, 49, 51, 57, 32, 49, 50, 54, 32, 49, 49, 48, 32, 49, 51, 53,
32, 55, 56, 10, 50, 49, 50, 32, 49, 52, 51, 32, 52, 32, 50, 50, 56, 32, 53, 32,
49, 55, 51, 32, 49, 54, 53, 32, 49, 54, 56, 32, 50, 52, 49, 32, 50, 51, 51, 32,
49, 51, 50, 32, 49, 52, 57, 32, 54, 57, 32, 49, 51, 48, 32, 50, 50, 49, 32, 50,
53, 53, 32, 49, 51, 50, 32, 49, 48, 32, 49, 55, 55, 32, 49, 51, 51, 10, 57, 51,
32, 49, 32, 49, 56, 49, 32, 56, 51, 32, 53, 51, 32, 49, 53, 55, 32, 49, 54, 49,
32, 49, 48, 53, 32, 49, 54, 52, 32, 56, 56, 32, 49, 52, 49, 32, 55, 51, 32, 49,
51, 50, 32, 49, 52, 32, 49, 51, 32, 50, 50, 56, 32, 49, 49, 52, 32, 51, 56, 32,
50, 49, 56, 32, 49, 54, 53, 10, 49, 57, 49, 32, 49, 53, 50, 32, 49, 55, 50, 32,
52, 49, 32, 50, 57, 32, 49, 52, 54, 32, 50, 49, 32, 56, 51, 32, 49, 51, 50, 32,
50, 55, 32, 53, 54, 32, 50, 48, 55, 32, 49, 56, 50, 32, 56, 49, 32, 55, 52, 32,
50, 49, 48, 32, 57, 57, 32, 50, 49, 55, 32, 57, 48, 32, 55, 48, 10, 50, 48, 57,
32, 50, 51, 54, 32, 49, 56, 51, 32, 49, 53, 51, 32, 49, 49, 51, 32, 49, 50, 54,
32, 54, 32, 57, 48, 32, 51, 49, 32, 49, 55, 52, 32, 49, 57, 56, 32, 57, 48, 32}

```

Out[ ]= 3.21018

#### Дополнения:

Создайте два списка чисел: Первый в диапазоне от 1 до 3, второй - от 236 до 1259, затем объедините оба списка. В отсортированном объединенном списке при начальном значении генератора псевдослучайных чисел, равном 589472840, было осуществлена случайная перестановка элементов. Определите номера позиций максимального и минимального

элемента в списке и найдите произведение номеров позиции.

```
In[ ]:= list3 = Join[Range[1, 3], Range[236, 1259]];
```

```
In[ ]:= SeedRandom[589472840];
```

```
In[ ]:= list4 = RandomSample[list3];
```

```
In[ ]:= posmin = Position[list4, Min[list4]];
posmax = Position[list4, Max[list4]];
```

```
In[ ]:= sump = posmax * posmin
```

```
Out[ ]:= {{168805}}
```

В поле целых чисел определить сумму элементов приведенной системы вычетов по модулю 30. Ответ: 91 (не знаю, правильно ли)

```
In[ ]:= poln = Range[0, 29]
```

```
Out[ ]:= {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14,
15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29}
```

```
In[ ]:= priv = {}
```

```
Out[ ]:= {}
```

```
In[ ]:= privsum = 0
```

```
Out[ ]:= 0
```

```
In[ ]:= For[i = 1, i < 30, i++, If[GCD[30, poln[[i]]] == 1, AppendTo[priv, poln[[i]];
privsum += poln[[i]]]
Print[priv]
{1, 7, 11, 13, 17, 19, 23}
```

```
In[ ]:= Print[privsum]
```

```
91
```

В поле GF[313] определить произведение обратного элемента по сложению для числа a = 241 и обратного элемента по умножению для числа b = 106. Ответ: 18072 (не знаю, правильно ли)

```
In[ ]:= a5 = 241; b5 = 106; p5 = 313
```

```
Out[ ]:= 313
```

```
In[ ]:= k = 1
```

```
While[k < p5, If[Mod[b5 * k, p5] == 1, {Print[k];
Break;}, None];
k++]
```

```
Out[ ]:= 1
```

```
251
```

```
In[ ]:= Mod[106 * 251, 313]
```

```
Out[ ]:= 1
```

```
In[*]:= l = 1
```

```
Out[*]= 1
```

```
In[*]:= While[l < p5, If[Mod[a5 + l, p5] == 0, {Print[l]; Break;}, None]; l++]
```

```
72
```

```
In[*]:= Otvet = 251 * 72
```

```
Out[*]= 18 072
```