

**1. Тип 25 № 28121**

Напишите программу, которая ищет среди целых чисел, принадлежащих числовому отрезку  $[2422000; 2422080]$ , простые числа. Выведите все найденные простые числа в порядке возрастания, слева от каждого числа выведите его номер по порядку, считая, что первое найденное число имеет номер 1, второе — 2 и так далее.

Ответ:


**2. Тип 25 № 51994**

Маска числа — это последовательность цифр, в которой могут встречаться специальные символы «?» и «\*». Символ «?» означает ровно одну произвольную цифру, символ «\*» означает произвольную (в том числе пустую) последовательность цифр.

*Пример.* Маски  $123*4?5$  соответствуют числа 123405 и 12376415. Найдите все натуральные числа, не превышающие  $10^9$ , которые соответствуют маске  $12*63?5?$  и при этом без остатка делятся на 3123.

В ответе запишите все найденные числа в порядке возрастания.

Ответ:


**3. Тип 25 № 33495**

Рассмотрим произвольное натуральное число, представим его всеми возможными способами в виде произведения двух натуральных чисел и найдём для каждого такого произведения разность сомножителей. Например, для числа 16 получим:  $16 = 16 \cdot 1 = 8 \cdot 2 = 4 \cdot 4$ , множество разностей содержит числа 15, 6 и 0. Найдите все натуральные числа, принадлежащие отрезку  $[2\ 000\ 000; 3\ 000\ 000]$ , у которых составленное описанным способом множество разностей будет содержать не меньше трёх элементов, не превышающих 115. В ответе перечислите найденные числа в порядке возрастания.

Ответ:


**4. Тип 25 № 47229**

Назовём маской числа последовательность цифр, в которой также могут встречаться следующие символы:

- символ «?» означает ровно одну произвольную цифру;
- символ «\*» означает любую последовательность цифр произвольной длины; в том числе «\*» может задавать и пустую последовательность.

*Пример,* маски  $123*4?5$  соответствуют числа 123405 и 12300405.

Среди натуральных чисел, не превышающих  $10^{10}$ , найдите все числа, соответствующие маске  $1?2139*4$ , делящиеся на 2023 без остатка. В ответе запишите в первом столбце таблицы все найденные числа в порядке возрастания, а во втором столбце — соответствующие им результаты деления этих чисел на 2023.

Количество строк в таблице для ответа избыточно.

Ответ:


**5. Тип 25 № 57432**

Назовём маской числа последовательность цифр, в которой также могут встречаться следующие символы:

— символ «?» означает ровно одну произвольную цифру;

— символ «\*» означает любую последовательность цифр произвольной длины; в том числе «\*» может задавать и пустую последовательность.

*Например*, маске 123\*4?5 соответствуют числа 123405 и 12300405.

Среди натуральных чисел, не превышающих  $10^8$ , найдите все числа, соответствующие маске 12??1\*56, делящиеся на 317 без остатка.

В ответе запишите в первом столбце таблицы все найденные числа в порядке возрастания, а во втором столбце — соответствующие им результаты деления этих чисел на 317.

Количество строк в таблице для ответа избыточно.

Ответ:


**6. Тип 25 № 27854**

Напишите программу, которая ищет среди целых чисел, принадлежащих числовому отрезку [110203; 110245], числа, имеющие ровно четыре различных чётных натуральных делителя (при этом количество нечётных делителей может быть любым). Для каждого найденного числа запишите эти четыре делителя в четыре соседних столбца на экране с новой строки. Делители в строке должны следовать в порядке возрастания.

*Например*, в диапазоне [2; 16] ровно четыре чётных различных натуральных делителя имеют числа 12 и 16, поэтому для этого диапазона вывод на экране должна содержать следующие значения:

2 4 6 12

2 4 8 16

Ответ:


**7. Тип 25 № 28120**

Напишите программу, которая ищет среди целых чисел, принадлежащих числовому отрезку [201455; 201470], числа, имеющие ровно 4 различных натуральных делителя. Выведите эти четыре делителя для каждого найденного числа в порядке возрастания.

Ответ:


**8. Тип 25 № 61405**

Маска числа — это последовательность цифр, в которой могут встречаться специальные символы «?» и «\*». Символ «?» означает ровно одну произвольную цифру, символ «\*» означает произвольную (в том числе пустую) последовательность цифр.

*Пример.* Маске 123\*4?5 соответствуют числа 123405 и 12376415. Найдите все натуральные числа, не превышающие  $10^{10}$ , которые соответствуют маске 3?2258\*4 и при этом без остатка делятся на 2024.

В ответе запишите все найденные числа в порядке возрастания.

Ответ:


**9. Тип 25 № [33104](#)**

Назовём нетривиальным делителем натурального числа его делитель, не равный единице и самому числу. Например, у числа 6 есть два нетривиальных делителя: 2 и 3. Найдите все натуральные числа, принадлежащие отрезку  $[289123456; 389123456]$  и имеющие ровно три нетривиальных делителя. Для каждого найденного числа запишите в ответе его наибольший нетривиальный делитель. Ответы расположите в порядке возрастания.

Например, в диапазоне  $[5; 16]$  ровно три различных натуральных делителя имеет число 16, поэтому для этого диапазона вывод на экране должна содержать следующие значения:

16 8

Ответ:


**10. Тип 25 № [73880](#)**

Маска числа — это последовательность цифр, в которой могут встречаться специальные символы «?» и «\*». Символ «?» означает ровно одну произвольную цифру, символ «\*» означает произвольную (в том числе пустую) последовательность цифр.

Например, маске 123\*4?5 соответствуют числа 123405 и 12376415.

Найдите все натуральные числа, принадлежащие интервалу  $[10^8; 2 \cdot 10^8]$ , которые соответствуют маске ?\*34\*49 и имеют ровно три натуральных делителя.

В ответе запишите все найденные числа в порядке возрастания.

Ответ:


**11. Тип 25 № [75262](#)**

Маска числа — это последовательность цифр, в которой могут встречаться специальные символы «?» и «\*». Символ «?» означает ровно одну произвольную цифру, символ «\*» означает произвольную (в том числе пустую) последовательность цифр.

Например, маске 123\*4?5 соответствуют числа 123405 и 12376415.

Найдите все натуральные числа, не превышающие  $10^9$ , которые соответствуют маске 4?5\*07\*3 и при этом без остатка делятся на 9341.

В ответе запишите все найденные числа в порядке возрастания.

Ответ:


**12. Тип 25 № [27850](#)**

Напишите программу, которая ищет среди целых чисел, принадлежащих числовому отрезку  $[245\ 690; 245\ 756]$  простые числа. Выведите на экран все найденные простые числа в порядке возрастания, слева от каждого числа выведите его порядковый номер в последовательности. Каждая пара чисел должна быть выведена в отдельной строке.

Например, в диапазоне  $[5; 9]$  ровно два различных натуральных простых числа — это числа 5 и 7, поэтому для этого диапазона вывод на экране должна содержать следующие значения:

1 5

3 7

*Примечание.* Простое число — натуральное число, имеющее ровно два различных натуральных делителя — единицу и самого себя.

Ответ:


**13. Тип 25 № 59818**

Назовём маской числа последовательность цифр, в которой также могут встречаться следующие символы:

- символ «?» означает ровно одну произвольную цифру;
- символ «\*» означает любую последовательность цифр произвольной длины; в том числе «\*» может задавать и пустую последовательность.

*Например*, маске 123\*4?5 соответствуют числа 123405 и 12300405.

Найдите все натуральные числа, не превосходящие  $10^9$ , для которых выполнены все условия:

- соответствуют маске \*31\*65?;
- делятся на 31 и 2031 без остатка;
- количество делителей числа является результатом любой степени двойки.

В ответе запишите в первом столбце таблицы все найденные числа в порядке возрастания, справа от каждого числа их частное от деления на 2031.

Ответ:


**14. Тип 25 № 33770**

Найдите все натуральные числа, принадлежащие отрезку  $[106\,000\,000; 107\,000\,000]$ , у которых ровно три различных чётных делителя. В ответе перечислите найденные числа в порядке возрастания.

Ответ:


**15. Тип 25 № 63041**

Маска числа — это последовательность цифр, в которой могут встречаться специальные символы «?» и «\*». Символ «?» означает ровно одну произвольную цифру, символ «\*» означает произвольную (в том числе пустую) последовательность цифр.

*Например*, маске 123\*4?5 соответствуют числа 123405 и 12376415.

Найдите все натуральные числа, не превышающие  $10^{10}$ , которые соответствуют маске 1\*4302?1 и при этом без остатка делятся на 3147. В ответе запишите все найденные числа в порядке возрастания.

Ответ:


**16. Тип 25 № 27853**

Напишите программу, которая ищет среди целых чисел, принадлежащих числовому отрезку  $[312614; 312651]$ , числа, имеющие ровно шесть различных натуральных делителей. Для каждого найденного числа запишите эти шесть делителей в шесть соседних столбцов на экране с новой строки. Делители в строке должны следовать в порядке возрастания.

Например, в диапазоне  $[12; 15]$  ровно шесть различных натуральных делителей имеет число 12, поэтому для этого диапазона вывод на экране должен содержать следующие значения:

1 2 3 4 6 12

Ответ:


**17. Тип 25 № [68258](#)**

Маска числа — это последовательность цифр, в которой могут встречаться специальные символы «?» и «\*». Символ «?» означает ровно одну произвольную цифру, символ «\*» означает произвольную (в том числе пустую) последовательность цифр.

*Например*, маске 123\*4?5 соответствуют числа 123405 и 12376415.

Найдите все натуральные числа, не превышающие  $10^9$ , которые соответствуют маске 4\*64\*9?7 и при этом без остатка делятся на 9117. В ответе запишите все найденные числа в порядке возрастания.

Ответ:


**18. Тип 25 № [36880](#)**

Найдите все натуральные числа  $N$ , принадлежащие отрезку  $[400\ 000\ 000; 600\ 000\ 000]$ , которые можно представить в виде  $N = 2^m \cdot 3^n$ , где  $m$  — чётное число,  $n$  — нечётное число. В ответе запишите все найденные числа в порядке возрастания.

Ответ:


**19. Тип 25 № [27857](#)**

Напишите программу, которая ищет среди целых чисел, принадлежащих числовому отрезку  $[84052; 84130]$ , число, имеющее максимальное количество различных натуральных делителей, если таких чисел несколько — найдите минимальное из них. Выведите на экран количество делителей такого числа и само число.

*Например*, в диапазоне  $[2; 48]$  максимальное количество различных натуральных делителей имеет число 48, поэтому для этого диапазона вывод на экране должна содержать следующие значения:

10 48

Ответ:


**20. Тип 25 № [55821](#)**

Назовём маской числа последовательность цифр, в которой также могут встречаться следующие символы:

— символ «?» означает ровно одну произвольную цифру;

— символ «\*» означает любую последовательность цифр произвольной длины; в том числе «\*» может задавать и пустую последовательность.

*Например*, маске 123\*4?5 соответствуют числа 123405 и 12300405.

Среди натуральных чисел, не превышающих  $10^8$ , найдите все числа, соответствующие маске 12??36\*1, делящиеся на 273 без остатка.

В ответе запишите в первом столбце таблицы все найденные числа в порядке возрастания, а во втором столбце — соответствующие им результаты деления этих чисел на 273.

Количество строк в таблице для ответа избыточно.

Ответ:


**21. Тип 25 № 36038**

Пусть  $M$  — сумма минимального и максимального натуральных делителей целого числа, не считая единицы и самого числа. Если таких делителей у числа нет, то считаем значение  $M$  равным нулю.

Напишите программу, которая перебирает целые числа, большие 452 021, в порядке возрастания и ищет среди них такие, для которых значение  $M$  при делении на 7 даёт в остатке 3. Вывести первые 5 найденных чисел и соответствующие им значения  $M$ .

Формат вывода: для каждого из 5 таких найденных чисел в отдельной строке сначала выводится само число, затем — значение  $M$ . Строки выводятся в порядке возрастания найденных чисел.

Например, для числа 20  $M = 2 + 10 = 12$ , остаток при делении на 7 не равен 3; для числа 21  $M = 3 + 7 = 10$ , остаток при делении на 7 равен 3.

Количество строк в таблице для ответа избыточно.

Ответ:


**22. Тип 25 № 55642**

Маска числа — это последовательность цифр, в которой могут встречаться специальные символы «?» и «\*». Символ «?» означает ровно одну произвольную цифру, символ «\*» означает произвольную (в том числе пустую) последовательность цифр.

Пример. Маске 123\*4?5 соответствуют числа 123405 и 12376415.

Найдите все натуральные числа, не превышающие  $10^{10}$ , которые соответствуют маске 1?6961\*5 и при этом без остатка делятся на 3013.

В ответе запишите все найденные числа в порядке возрастания.

Ответ:


**23. Тип 25 № 64955**

Маска числа — это последовательность цифр, в которой могут встречаться специальные символы «?» и «\*». Символ «?» означает ровно одну произвольную цифру, символ «\*» означает произвольную (в том числе пустую) последовательность цифр.

Пример, маске 123\*4?5 соответствуют числа 123405 и 12376415.

Найдите все натуральные числа, не превышающие  $10^{10}$ , которые соответствуют маске 1\*4182??7 и при этом без остатка делятся на 1991.

В ответе запишите все найденные числа в порядке возрастания.

Ответ:


**24. Тип 25 № 83183**

Пусть  $S$  — сумма всех простых натуральных делителей целого числа, не считая самого числа. Если таких делителей у числа нет, то считаем значение  $S$  равным нулю.

Напишите программу, которая перебирает целые числа, меньшие 1 475 000, в порядке убывания и ищет среди них такие, для которых значение  $S$  не равно нулю, не больше 42 000 и кратно 6. В ответе запишите первые пять найденных чисел в порядке убывания.

Пример, для числа  $10S = 2 + 5 = 7$ .

Ответ:


25. Тип 25 № 72583

Пусть  $M(N)$  — сумма 2 наибольших различных натуральных делителей натурального числа  $N$ , не считая самого числа и единицы. Если у числа  $N$  меньше 2 таких делителей, то  $M(N)$  считается равным 0.

Найдите все такие числа  $N$ , что  $110\,250\,000 \leq N \leq 110\,300\,000$ , а десятичная запись числа  $M(N)$  заканчивается на 1002.

В ответе перечислите все найденные числа  $N$  в порядке возрастания.

Количество строк в таблице для ответа избыточно.

ОТВЕТ:

**26. Тип 25 № 68526**

Назовём маской числа последовательность цифр, в которой также могут встречаться следующие символы:

- символ «?» означает ровно одну произвольную цифру;
  - символ «\*» означает любую последовательность цифр произвольной длины; в том числе «\*» может задавать и пустую последовательность.

Например, маске  $123*4?5$  соответствуют числа  $123405$  и  $12300405$ .

Среди натуральных чисел, не превышающих  $10^{10}$ , найдите все числа, соответствующие маске  $3?12?14*5$ , делящиеся на 1917 без остатка. В ответе запишите в первом столбце таблицы все найденные числа в порядке возрастания, а во втором столбце — соответствующие им результаты деления этих чисел на 1917.

Количество строк в таблице для ответа избыточно

Ответ:

**27. Тип 25 № 38603**

Пусть  $M$  — сумма минимального и максимального натуральных делителей целого числа, не считая единицы и самого числа. Если таких делителей у числа нет, то значение  $M$  считается равным нулю.

Напишите программу, которая перебирает целые числа, большие 700 000, в порядке возрастания и ищет среди них такие, для которых значение  $M$  оканчивается на 8. Выведите первые пять найденных чисел и соответствующие им значения  $M$ .

Формат вывода: для каждого из пяти таких найденных чисел в отдельной строке сначала выводится само число, затем — значение  $M$ .

Строки выводятся в порядке возрастания найденных чисел

Количество строк в таблице для ответа избыточно

Ω<sub>TBE{T}</sub>

**28. Тип 25 № 58492**

Маска числа — это последовательность цифр, в которой могут встречаться специальные символы «?» и «\*». Символ «?» означает ровно одну произвольную цифру, символ «\*» означает произвольную (в том числе пустую) последовательность цифр.

*Пример.* Маске 123\*4?5 соответствуют числа 123405 и 12376415.

Найдите все натуральные числа, не превышающие  $10^{10}$ , которые соответствуют маске 1?7602\*0 и при этом без остатка делятся на 4891. В ответе запишите все найденные числа в порядке возрастания.

Ответ:


**29. Тип 25 № 59703**

Назовём маской числа последовательность цифр, в которой также могут встречаться следующие символы:

- символ «?» означает ровно одну произвольную цифру;
- символ «\*» означает любую последовательность — цифр произвольной длины; в том числе «\*» может задавать и пустую последовательность.

*Например,* маске 123\*4?5 соответствуют числа 123405 и 12300405.

Среди натуральных чисел, не превышающих  $10^8$ , найдите все числа, соответствующие маске 3?1\*57, делящиеся на 2023 без остатка.

В ответе запишите в первом столбце таблицы все найденные числа в порядке возрастания, а во втором столбце — соответствующие им результаты деления этих чисел на 2023.

Количество строк в таблице для ответа избыточно.

Ответ:


**30. Тип 25 № 39254**

Пусть  $M(N)$  — произведение 5 наименьших различных натуральных делителей натурального числа  $N$ , не считая единицы. Если у числа  $N$  меньше 5 таких делителей, то  $M(N)$  считается равным нулю.

Найдите 5 наименьших натуральных чисел, превышающих 500 000 000, для которых  $0 < M(N) < N$ . В ответе запишите найденные значения  $M(N)$  в порядке возрастания соответствующих им чисел  $N$ .

Ответ:


**31. Тип 25 № 81497**

Пусть  $R$  — сумма максимального и минимального простых делителей целого числа, не считая единицы и самого числа. Если у числа нет простых делителей, то считаем значение  $R$  равным нулю. Напишите программу, которая перебирает целые числа, большие 6 000 000, в порядке возрастания и ищет среди них первые шесть таких чисел, для которых  $R$  заканчивается на 19.

Количество строк в таблице для ответа избыточно.

Ответ:


**32. Тип 25 № 73851**

Маска числа — это последовательность цифр, в которой могут встречаться специальные символы «?» и «\*». Символ «?» означает ровно одну произвольную цифру, символ «\*» означает произвольную (в том числе пустую) последовательность цифр.

*Например*, маске 123\*4?5 соответствуют числа 123405 и 12376415.

Найдите все натуральные числа, принадлежащие интервалу  $[10^8; 2 \cdot 10^8]$ , которые соответствуют маске ?\*42\*81 и имеют ровно три натуральных делителя.

В ответе запишите все найденные числа в порядке возрастания.

Ответ:


**33. Тип 25 № 59850**

Назовём маской числа последовательность цифр, в которой также могут встречаться следующие символы:

- символ «?» означает ровно одну произвольную цифру;
- символ «\*» означает любую последовательность цифр произвольной длины; в том числе «\*» может задавать и пустую последовательность.

*Например*, маске 123\*4?5 соответствуют числа 123405 и 12300405.

Найдите все натуральные числа, не превосходящие  $10^8$ , для которых выполнены все условия:

- соответствуют маске 1?4\*6?8;
- делятся на 2622 без остатка.

В ответе запишите в первом столбце таблицы все найденные числа в порядке возрастания, справа от каждого числа их частное от деления на 2622.

Ответ:


**34. Тип 25 № 28124**

Напишите программу, которая ищет среди целых чисел, принадлежащих числовому отрезку  $[568\ 023; 569\ 230]$ , число, имеющее максимальное количество различных натуральных делителей, если таких чисел несколько — найдите минимальное из них. Выведите на экран количество делителей такого числа и само число.

Например, в диапазоне  $[2; 48]$  максимальное количество различных натуральных делителей имеет число 48, поэтому для этого диапазона вывод на экране должен содержать следующие значения:

10 48

Ответ:


**35. Тип 25 № 69933**

Пусть  $M$  — сумма минимального и максимального натуральных делителей целого числа, не считая единицы и самого числа. Если таких делителей у числа нет, то значение  $M$  считается равным нулю.

Напишите программу, которая перебирает целые числа, большие 700 000, в порядке возрастания и ищет среди них такие, для которых значение  $M$  оканчивается на 4. Выведите первые пять найденных чисел и соответствующие им значения  $M$ .

Формат вывода: для каждого из пяти таких найденных чисел в отдельной строке сначала выводится само число, затем — значение  $M$ .

Строки выводятся в порядке возрастания найденных чисел.

Количество строк в таблице для ответа избыточно.

Ответ:


**36. Тип 25 № 58533**

Маска числа — это последовательность цифр, в которой могут встречаться специальные символы «?» и «\*». Символ «?» означает ровно одну произвольную цифру, символ «\*» означает произвольную (в том числе пустую) последовательность цифр.

Пример. Маске 123\*4?5 соответствуют числа 123405 и 12376415.

Найдите все натуральные числа, не превышающие  $10^{10}$ , которые соответствуют маске 1?2711\*0 и при этом без остатка делятся на 4891.

В ответе запишите все найденные числа в порядке возрастания.

Ответ:


**37. Тип 25 № 84687**

Назовём маской числа последовательность цифр, в которой также могут встречаться следующие символы:

— символ «?» означает ровно одну произвольную **чётную** цифру;

— символ «\*» означает любую последовательность цифр произвольной длины; в том числе «\*» может задавать и пустую последовательность.

Например, маске 123\*4?5 соответствуют числа 123 405 и 12 300 405.

Среди натуральных чисел, не превышающих  $10^{10}$ , найдите все числа, соответствующие маске 7?23?64\*8, делящиеся на 2026 без остатка.

В ответе запишите все найденные числа в порядке возрастания.

Ответ:


**38. Тип 25 № 71002**

Пусть  $M$  — сумма минимального и максимального натуральных делителей целого числа, не считая единицы и самого числа. Если таких делителей у числа нет, то считаем значение  $M$  равным нулю.

Напишите программу, которая перебирает целые числа, большие 800 000, в порядке возрастания и ищет среди них такие, для которых  $M$  оканчивается на 4. В ответе запишите в первом столбце таблицы первые пять найденных чисел в порядке возрастания, а во втором столбце — соответствующие им значения  $M$ .

Например, для числа 20  $M = 2 + 10 = 12$ .

Количество строк в таблице для ответа избыточно.

Ответ:


39. Тип 25 № [47022](#)

Пусть  $M(N)$  — пятый по величине делитель натурального числа  $N$  без учёта самого числа и единицы. Например,  $M(1000) = 100$ .

Если у числа  $N$  меньше 5 различных делителей, не считая единицы и самого числа, считаем, что  $M(N) = 0$ .

Найдите 5 наименьших натуральных чисел, превышающих 300 000 000, для которых  $M(N) > 0$ . В ответе запишите найденные значения  $M(N)$  в порядке возрастания соответствующих им чисел  $N$ .

Ответ:

  
  
  
  
  
  


## Примечание.

Пятый по величине делитель — пятый делитель из пяти наибольших делителей числа. То есть для числа 1000 пятый наибольший делитель, не считая единицы и самого числа, — 500, 250, 200, 125, 100, пятый по величине — 100.

40. Тип 25 № [76722](#)

Маска числа — это последовательность цифр, в которой могут встречаться специальные символы «?» и «\*». Символ «?» означает ровно одну произвольную цифру, символ «\*» означает произвольную (в том числе пустую) последовательность цифр.

*Например*, маске 123\*4?5 соответствуют числа 123405 и 12376415.

Найдите все натуральные числа, не превышающие  $10^9$ , которые соответствуют маске 4?82\*1\*7 и при этом без остатка делятся на 9111.

В ответе запишите все найденные числа в порядке возрастания.

Ответ:

  
  
  
  
  
  

41. Тип 25 № [81498](#)

Пусть  $M$  — сумма максимального и минимального простых делителей целого числа, не считая единицы и самого числа. Если у числа нет простых делителей, то считаем значение  $M$  равным нулю. Напишите программу, которая перебирает целые числа, большие 7 500 000, в порядке возрастания и ищет среди них первые пять таких чисел, для которых  $M$  заканчивается на 32 и кратно общему количеству простых делителей.

42. Тип 25 № [63074](#)

Маска числа — это последовательность цифр, в которой могут встречаться специальные символы «?» и «\*». Символ «?» означает ровно одну произвольную цифру, символ «\*» означает произвольную (в том числе пустую) последовательность цифр.

*Например*, маске 123\*4?5 соответствуют числа 123405 и 12376415.

Найдите все натуральные числа, не превышающие  $10^{10}$ , которые соответствуют маске 1\*4239?7 и при этом без остатка делятся на 3147.

В ответе запишите все найденные числа в порядке возрастания.

Ответ:

  
  
  
  
  
  

43. Тип 25 № [56553](#)

Маска числа — это последовательность цифр, в которой могут встречаться специальные символы «?» и «\*». Символ «?» означает ровно одну произвольную цифру, символ «\*» означает произвольную (в том числе пустую) последовательность цифр.

*Пример*. Маске 123\*4?5 соответствуют числа 123405 и 12376415.

Найдите все натуральные числа, не превышающие  $10^{10}$ , которые соответствуют маске 1?2655\*8 и при этом без остатка делятся на 4173.

В ответе запишите все найденные числа в порядке возрастания.

Ответ:

44. Тип 25 № 37130

Напишите программу, которая перебирает целые числа, большие 600 000, в порядке возрастания и ищет среди них такие, среди делителей которых есть хотя бы одно число, оканчивающееся на 7, но не равное 7 и самому числу. Необходимо вывести первые 5 таких чисел, и наименьший делитель, оканчивающийся на 7, не равный 7 и самому числу.

Формат вывода: для каждого из 5 таких найденных чисел в отдельной строке сначала выводится само число, затем — наименьший делитель, оканчивающийся на 7, не равный 7 и самому числу. Строки выводятся в порядке возрастания найденных чисел.

Количество строк в таблице для ответа избыточно.

### Ответ:

45. Тип 25 № 59773

Назовём маской числа последовательность цифр, в которой также могут встречаться следующие символы:

- символ «?» означает ровно одну произвольную цифру;
  - символ «\*» означает любую последовательность цифр произвольной длины; в том числе «\*» может задавать и пустую последовательность.

Например, маске 123\*4?5 соответствуют числа 123405 и 12300405.

Найдите все натуральные числа, не превосходящие  $10^8$ , для которых выполнены все условия:

- соответствуют маске  $3?1*57$ ;

В ответе запишите в первом столбце таблицы все найденные числа в порядке возрастания, справа от каждого числа их частное от деления на 1991.

ΩΤΒεΤ:

**46. Тип 25 № 41000**

Пусть  $M(N)$  — сумма двух наибольших различных натуральных делителей натурального числа  $N$ , не считая самого числа и единицы. Если у числа  $N$  меньше двух таких делителей, то  $M(N)$  считается равным 0.

Найдите 5 наименьших натуральных чисел, превышающих 11 000 000, для которых  $0 < M(N) < 10 000$ . В ответе запишите найденные значения  $M(N)$  в порядке возрастания соответствующих им чисел  $N$ .

а  $N$ , не счи- Ответ:

и 0.  
0 000. В от-

47. Тип 25 № 76240

Обозначим через  $F$  целую часть среднего арифметического всех натуральных делителей целого числа, кроме единицы и самого числа. Если таких делителей у числа нет, то считаем значение  $F$  равным нулю.

Напишите программу, которая перебирает целые числа, большие 750 000, в порядке возрастания и ищет среди них такие, для которых значение  $F$  при делении на 7 даёт в остатке 6. Выведите первые 5 найденных чисел в порядке возрастания и справа от каждого числа — соответствующее значение  $F$ .

Ω<sub>TB</sub>e<sub>T</sub>:

OBJET:	

48. Тип 25 № 68287

Маска числа — это последовательность цифр, в которой могут встречаться специальные символы «?» и «\*». Символ «?» означает ровно одну произвольную цифру, символ «\*» означает произвольную (в том числе пустую) последовательность цифр.

Например, маске 123\*4?5 соответствуют числа 123405 и 12376415.

Найдите все натуральные числа, не превышающие  $10^9$ , которые соответствуют маске  $3*37*3?9$  и при этом без остатка делятся на 9117.

В ответе запишите все найденные числа в порядке возрастания.

## Ответ:

ANSWER

49. Тип 25 № 27858

Напишите программу, которая ищет среди целых чисел, принадлежащих числовому отрезку [120115; 120200], число, имеющее максимальное количество различных натуральных делителей, если таких чисел несколько — найдите максимальное из них. Выведите на экран количество делителей такого числа и само число.

Например, в диапазоне [80; 90] максимальное количество различных натуральных делителей имеет число 90, поэтому для этого диапазона вывод на экране должна содержать следующие значения:

1290

### Ответ:

**50. Тип 25 № 27855**

Напишите программу, которая ищет среди целых чисел, принадлежащих числовому отрезку [95632; 95700], числа, имеющие ровно шесть различных чётных натуральных делителей (при этом количество нечётных делителей может быть любым). Для каждого найденного числа запишите эти шесть делителей в шесть соседних столбцов на экране с новой строки. Делители в строке должны следовать в порядке возрастания.

Например, в диапазоне [2; 48] ровно шесть чётных различных натуральных делителей имеют числа 24, 36 и 40, поэтому для этого диапазона вывод на экране должна содержать следующие значения:

2 4 6 8 12 24

2 4 6 12 18 36

2 4 8 10 20 40

### Ответ:


**51. Тип 25 № 60267**

Назовём маской числа последовательность цифр, в которой также могут встречаться следующие символы:

- символ «?» означает ровно одну произвольную цифру;
  - символ «\*» означает любую последовательность цифр произвольной длины; в том числе «\*» может задавать и пустую последовательность.

Например, маске  $123*4?5$  соответствуют числа  $123405$  и  $12300405$ .

Среди натуральных чисел, не превышающих  $10^{10}$ , найдите все числа, соответствующие маске  $1?2157^*4$ , делящиеся на 2024 без остатка. В ответе запишите в первом столбце таблицы все найденные числа в порядке возрастания, а во втором столбце — соответствующие им результаты деления этих чисел на 2024.

Количество строк в таблице для ответа избыточно

### Ответ:

**52. Тип 25 № 76693**

Маска числа — это последовательность цифр, в которой могут встречаться специальные символы «?» и «\*». Символ «?» означает ровно одну произвольную цифру, символ «\*» означает произвольную (в том числе пустую) последовательность цифр.

*Например*, маске 123\*4?5 соответствуют числа 123405 и 12376415.

Найдите все натуральные числа, не превышающие  $10^9$ , которые соответствуют маске 4?28\*8\*3 и при этом без остатка делятся на 9111.

В ответе запишите все найденные числа в порядке возрастания.

Ответ:


**53. Тип 25 № 48473**

Маска числа — это последовательность цифр, в которой могут встречаться специальные символы «?» и «\*». Символ «?» означает ровно одну произвольную цифру, символ «\*» означает произвольную (в том числе пустую) последовательность цифр.

*Пример*. Маске 123\*4?5 соответствуют числа 123405 и 12376415.

Найдите все натуральные числа, не превышающие  $10^{10}$ , которые соответствуют маске 1?954\*21 и при этом без остатка делятся на 3023.

В ответе запишите все найденные числа в порядке возрастания.

Ответ:


**54. Тип 25 № 28123**

Напишите программу, которая ищет среди целых чисел, принадлежащих числовому отрезку [125 256; 125 330], числа, имеющие ровно шесть различных чётных натуральных делителей. Для каждого найденного числа запишите эти шесть делителей в шесть соседних столбцов на экране с новой строки. Делители в строке должны следовать в порядке возрастания.

*Например*, в диапазоне [2; 48] ровно шесть чётных различных натуральных делителей имеют числа 24, 36 и 40, поэтому для этого диапазона вывод на экране должна содержать следующие значения:

2 4 6 8 12 24

2 4 6 12 18 36

2 4 8 10 20 40

Ответ:


**55. Тип 25 № 79738**

Пусть  $R$  — сумма всех различных натуральных делителей целого числа.

Напишите программу, которая перебирает целые числа, большие 500 000, в порядке возрастания и ищет среди них такие, для которых значение  $R$  оканчивается на цифру 6. В ответе запишите в первом столбце таблицы первые пять найденных чисел в порядке возрастания, а во втором столбце — пять соответствующих этим числам значений  $R$ .

*Например*, для числа  $20R = 1 + 2 + 4 + 5 + 10 + 20 = 42$ .

Количество строк в таблице для ответа избыточно.

Ответ:


**56. Тип 25 № 76128**

Пусть  $S$  — сумма квадратов минимального и максимального натуральных делителей целого числа, не считая единицы и самого числа. Если таких делителей у числа нет, то значение  $S$  считается равным нулю. Например, для числа 20 имеем  $S = 2^2 + 10^2 = 4 + 100 = 104$ . Напишите программу, которая перебирает целые числа, меньшие 900 000, в порядке возрастания и ищет среди них такие, для которых значение  $S$  является простым числом.

В ответе запишите в первом столбце таблицы первые пять найденных чисел в порядке убывания, а во втором столбце — соответствующие им значения  $S$ .

Ответ:


**57. Тип 25 № 84719**

Назовём маской числа последовательность цифр, в которой также могут встречаться следующие символы:

— символ «?» означает ровно одну произвольную **нечётную** цифру;

— символ «\*» означает любую последовательность цифр произвольной длины; в том числе «\*» может задавать и пустую последовательность.

Например, маске 123\*4?5 соответствуют числа 123 415 и 12 300 475.

Среди натуральных чисел, не превышающих  $10^{10}$ , найдите все числа, соответствующие маске 5?34?71\*2, делящиеся на 2026 без остатка.

В ответе запишите все найденные числа в порядке возрастания.

Ответ:


**58. Тип 25 № 48446**

Маска числа — это последовательность цифр, в которой могут встречаться специальные символы «?» и «\*». Символ «?» означает ровно одну произвольную цифру, символ «\*» означает произвольную (в том числе пустую) последовательность цифр.

Пример. Маске 123\*4?5 соответствуют числа 123 405 и 12 376 415.

Найдите все натуральные числа, не превышающие  $10^{10}$ , которые соответствуют маске 1?493\*41 и при этом без остатка делятся на 2023. В ответе запишите все найденные числа в порядке возрастания.

Ответ:


**59. Тип 25 № 37160**

Найдите 5 чисел, больших 500 000, таких, что среди их делителей есть число, оканчивающееся на 8, при этом этот делитель не равен 8 и самому числу. В качестве ответа приведите 5 наименьших чисел, соответствующих условию.

Формат вывода: для каждого из 5 таких найденных чисел в отдельной строке сначала выводится само число, затем минимальный делитель, оканчивающийся на 8, не равный 8 и самому числу.

Ответ:


**60. Тип 25 № 61371**

Маска числа — это последовательность цифр, в которой могут встречаться специальные символы «?» и «\*». Символ «?» означает ровно одну произвольную цифру, символ «\*» означает произвольную (в том числе пустую) последовательность цифр.

*Пример.* Маске 123\*4?5 соответствуют числа 123405 и 12376415. Найдите все натуральные числа, не превышающие  $10^{10}$ , которые соответствуют маске 3?6906\*4 и при этом без остатка делятся на 2024. В ответе запишите все найденные числа в порядке возрастания.

Ответ:

  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  

**61. Тип 25 № 78050**

Пусть  $M$  — максимальный простой натуральный делитель целого числа, не считая самого числа. Если таких делителей у числа нет, то считаем значение  $M$  равным нулю.

Напишите программу, которая перебирает целые числа, большие 1 750 000, в порядке возрастания и ищет среди них такие, для которых  $M$  не больше 15 000 и оканчивается на 7. В ответе запишите первые пять найденных чисел в порядке возрастания.

*Например,* для числа 105  $M = 7$ .

Ответ:

  
  
  
  
  
  
  
  

**62. Тип 25 № 52196**

Маска числа — это последовательность цифр, в которой могут встречаться специальные символы «?» и «\*». Символ «?» означает ровно одну произвольную цифру, символ «\*» означает произвольную (в том числе пустую) последовательность цифр.

*Пример.* Маске 123\*4?5 соответствуют числа 123405 и 12376415. Найдите все натуральные числа, не превышающие  $10^9$ , которые соответствуют маске 12\*93?1? и при этом без остатка делятся на 3127.

В ответе запишите все найденные числа в порядке возрастания.

Ответ:

63. Тип 25 № 35999

Найдите все натуральные числа  $N$ , принадлежащие отрезку  $[200\ 000\ 000; 400\ 000\ 000]$ , которые можно представить в виде  $N = 2^m \cdot 3^n$ , где  $m$  — чётное число,  $n$  — нечётное число. В ответе запишите все найденные числа в порядке возрастания.

## Ответ:

**64. Тип 25 № 45259**

Назовём маской числа последовательность цифр, в которой также могут встречаться следующие символы:

- символ «?» означает ровно одну произвольную цифру;
  - символ «\*» означает любую последовательность цифр произвольной длины; в том числе «\*» может задавать и пустую последовательность.

Например, маске  $123*4?5$  соответствуют числа  $123405$  и  $12300405$ .

Среди натуральных чисел, не превышающих  $10^9$ , найдите все числа, соответствующие маске 12345??78, делящиеся на число 23 без остатка.

В ответе запишите в первом столбце таблицы все найденные числа в порядке возрастания, а во втором столбце — соответствующие им результаты деления этих чисел на 23.

Количество строк в таблице для ответа избыточно.

### Ответ:

**65. Тип 25 № 28122**

Напишите программу, которая ищет среди целых чисел, принадлежащих числовому отрезку [489 421; 489 440], числа, имеющие ровно четыре различных натуральных делителя. Для каждого найденного числа запишите эти четыре делителя в четыре соседних столбца на экране с новой строки. Делители в строке должны следовать в порядке возрастания.

Например, в диапазоне [12; 14] ровно четыре различных натуральных делителя имеет число 14, поэтому для этого диапазона вывод на экране должна содержать следующие значения:

12714

Ω<sub>TB</sub>e<sub>T</sub>.

**66. Тип 25 № 46983**

Пусть  $M(N)$  — пятый по величине делитель натурального числа  $N$  без учёта самого числа и единицы. Например,  $M(1000) = 100$ .

Если у числа  $N$  меньше 5 различных делителей, не считая единицы и самого числа, считаем, что  $M(N) = 0$ .

Найдите 5 наименьших натуральных чисел, превышающих 460 000 000, для которых  $M(N) > 0$ . В ответе запишите найденные значения  $M(N)$  в порядке возрастания соответствующих им чисел  $N$ .

### Ответ:

**67. Тип 25 № 56525**

Маска числа — это последовательность цифр, в которой могут встречаться специальные символы «?» и «\*». Символ «?» означает ровно одну произвольную цифру, символ «\*» означает произвольную (в том числе пустую) последовательность цифр.

**Пример.** Маске 123\*4?5 соответствуют числа 123405 и 12376415.

Найдите все натуральные числа, не превышающие  $10^{10}$ , которые соответствуют маске 1?7246\*1 и при этом без остатка делятся на 4173.

В ответе запишите все найденные числа в порядке возрастания.

## Ответ:


**68. Тип 25 № 72610**

Пусть  $M(N)$  — сумма 2 наибольших различных натуральных делителей натурального числа  $N$ , не считая самого числа и единицы. Если у числа  $N$  меньше 2 таких делителей, то  $M(N)$  считается равным 0.

Найдите все такие числа  $N$ , что  $112\,500\,000 \leq N \leq 112\,550\,000$ , а десятичная запись числа  $M(N)$  заканчивается на 1214.

В ответе перечислите все найденные числа  $N$  в порядке возрастания.

Количество строк в таблице для ответа избыточно.

### Ответ:

**69. Тип 25 № 27852**

Напишите программу, которая ищет среди целых чисел, принадлежащих числовому отрезку [185 311; 185 330], числа, имеющие ровно четыре различных натуральных делителя. Для каждого найденного числа запишите эти четыре делителя в четыре соседних столбца на экране с новой строки. Делители в строке должны следовать в порядке возрастания.

Например, в диапазоне [12; 14] ровно четыре различных натуральных делителя имеет число 14, поэтому для этого диапазона вывод на экране должна содержать следующие значения:

12714

### Ответ:

**70. Тип 25 № 64910**

Маска числа — это последовательность цифр, в которой могут встречаться специальные символы «?» и «\*». Символ «?» означает ровно одну произвольную цифру, символ «\*» означает произвольную (в том числе пустую) последовательность цифр.

Например, маске 123\*4?5 соответствуют числа 123405 и 12376415.

Найдите все натуральные числа, не превышающие  $10^{10}$ , которые соответствуют маске  $1*4022?9$  и при этом без остатка делятся на 1987.

В ответе запишите все найденные числа в порядке возрастания.

## Ответ:

ANSWER

**71. Тип 25 № 33527**

Найдите все натуральные числа, принадлежащие отрезку  $[101\ 000\ 000; 102\ 000\ 000]$ , у которых ровно три различных чётных делителя (при этом количество нечётных делителей может быть любым). В ответе перечислите найденные числа в порядке возрастания.

Ответ:

  
  
  
  
  
  
  

**72. Тип 25 № 35483**

Найдите все натуральные числа, принадлежащие отрезку  $[35\ 000\ 000; 40\ 000\ 000]$ , у которых ровно пять различных нечётных делителей (количество чётных делителей может быть любым). В ответе перечислите найденные числа в порядке возрастания.

Ответ:

  
  
  
  
  
  
  

**73. Тип 25 № 55612**

Маска числа — это последовательность цифр, в которой могут встречаться специальные символы «?» и «\*». Символ «?» означает ровно одну произвольную цифру, символ «\*» означает произвольную (в том числе пустую) последовательность цифр.

*Пример.* Маске 123\*4?5 соответствуют числа 123405 и 12376415.

Найдите все натуральные числа, не превышающие  $10^{10}$ , которые соответствуют маске 1?3948\*5 и при этом без остатка делятся на 3013.

В ответе запишите все найденные числа в порядке возрастания.

Ответ:

  
  
  
  
  
  
  

**74. Тип 25 № 33197**

Рассмотрим произвольное натуральное число, представим его всеми возможными способами в виде произведения двух натуральных чисел и найдём для каждого такого произведения разность сомножителей. Например, для числа 16 получим:  $16 = 16*1 = 8*2 = 4*4$ , множество разностей содержит числа 15, 6 и 0. Найдите все натуральные числа, принадлежащие отрезку  $[1\ 000\ 000; 2\ 000\ 000]$ , у которых составленное описанным способом множество разностей будет содержать не меньше трёх элементов, не превышающих 100. В ответе перечислите найденные числа в порядке возрастания.

Ответ:

**75. Тип 25 № [81491](#)**

Пусть  $M$  — сумма минимального и максимального простых делителей целого числа, не считая самого числа. Если у числа нет простых делителей, то  $M = 0$ .

Напишите программу, которая перебирает целые числа большие 7 000 000, в порядке возрастания и ищет среди них первые пять таких чисел, для которых  $M$  заканчивается на 13.

Количество строк в таблице для ответа избыточно.

Ответ:


**76. Тип 25 № [38959](#)**

Пусть  $M(N)$  — произведение 5 наименьших различных натуральных делителей натурального числа  $N$ , не считая единицы. Если у числа  $N$  меньше 5 таких делителей, то  $M(N)$  считается равным нулю.

Найдите 5 наименьших натуральных чисел, превышающих 200 000 000, для которых  $0 < M(N) < N$ . В ответе запишите найденные значения  $M(N)$  в порядке возрастания соответствующих им чисел  $N$ .

Ответ:


**77. Тип 25 № [27856](#)**

Напишите программу, которая ищет среди целых чисел, принадлежащих числовому отрезку [95632; 95650], числа, имеющие ровно шесть различных нечётных натуральных делителей (при этом количество четных делителей может быть любым). Для каждого найденного числа запишите эти шесть делителей в шесть соседних столбцов на экране с новой строки. Делители в строке должны следовать в порядке возрастания.

Например, в диапазоне [2; 48] ровно шесть нечётных различных натуральных делителей имеет число 45, поэтому для этого диапазона вывод на экране должна содержать следующие значения: 1 3 5 9 15 45;

в диапазоне [480; 489] ровно шесть нечётных различных натуральных делителей имеет число 486, поэтому для этого диапазона вывод на экране должна содержать следующие значения: 1 3 9 27 81 243.

Ответ:


**78. Тип 25 № 40741**

Пусть  $M(N)$  — сумма двух наибольших различных натуральных делителей натурального числа  $N$ , не считая самого числа. Если у числа  $N$  меньше двух таких делителей, то  $M(N)$  считается равным 0.

Найдите 5 наименьших натуральных чисел, превышающих 10 000 000, для которых  $0 < M(N) < 10 000$ . В ответе запишите найденные значения  $M(N)$  в порядке возрастания соответствующих им чисел  $N$ .

Ответ:

---

---

---

---

---

---

---

---

**79. Тип 25 № 29673**

Назовём нетривиальным делителем натурального числа его делитель, не равный единице и самому числу. Например, у числа 6 есть два нетривиальных делителя: 2 и 3. Найдите все натуральные числа, принадлежащие отрезку [123456789; 223456789] и имеющие ровно три нетривиальных делителя. Для каждого найденного числа запишите в ответе его наибольший нетривиальный делитель. Ответы расположите в порядке возрастания.

Например, в диапазоне [5; 16] ровно три различных нетривиальных делителя имеет число 16, поэтому для этого диапазона вывод на экране должна содержать следующие значения:

168

## Ответ:

**80. Тип 25 № 83155**

Пусть  $S$  — сумма всех простых натуральных делителей целого числа, не считая самого числа. Если таких делителей у числа нет, то считаем значение  $S$  равным нулю.

Напишите программу, которая перебирает целые числа, меньшие 1 325 000, в порядке убывания и ищет среди них такие, для которых значение S не равно нулю, не больше 30 000 и кратно 5. В ответе запишите первые пять найденных чисел в порядке убывания.

Например, для числа  $10S \equiv 2 \pm 5 \equiv 7$

Ответ:

81. Тип 25 № 27422

Напишите программу, которая ищет среди целых чисел, принадлежащих числовому отрезку [174457; 174505], числа, имеющие ровно два различных натуральных делителя, не считая единицы и самого числа. Для каждого найденного числа запишите эти два делителя в два соседних столбца на экране с новой строки в порядке возрастания произведения этих двух делителей. Делители в строке также должны следовать в порядке возрастания.

Например, в диапазоне [5; 9] ровно два различных натуральных делителя имеют числа 6 и 8, поэтому для этого диапазона вывод на экране должна содержать следующие значения:

23

24

Ответ:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**82. Тип 25 № 35914**

Найдите все натуральные числа, принадлежащие отрезку  $[45\ 000\ 000; 50\ 000\ 000]$ , у которых ровно пять различных нечётных делителей (количество чётных делителей может быть любым). В ответе перечислите найденные числа в порядке возрастания.

Ответ:


**83. Тип 25 № 27851**

Напишите программу, которая ищет среди целых чисел, принадлежащих числовому отрезку  $[210\ 235; 210\ 300]$ , числа, имеющие ровно четыре различных натуральных делителя, не считая единицы и самого числа. Для каждого найденного числа запишите эти четыре делителя в четыре соседних столбца на экране с новой строки. Делители в строке должны следовать в порядке возрастания.

Например, в диапазоне  $[10; 16]$  ровно четыре различных натуральных делителя имеет число 12, поэтому для этого диапазона вывод на экране должна содержать следующие значения:

2 3 4 6

Ответ:


**Ключ**

<b>№ п/п</b>	<b>№ задания</b>	<b>Ответ</b>
1	<a href="#">28121</a>	1 2422027 2 2422033 3 2422037 4 2422073
2	<a href="#">51994</a>	12363957 120663351 120963159 124763850 125063658
3	<a href="#">33495</a>	2053440 2098080 2328480 2638944
4	<a href="#">47229</a>	162139404 80148 1321399324 653188 1421396214 702618 1521393104 752048
5	<a href="#">57432</a>	1226156 3868 12321156 38868 12511356 39468 12701556 40068 12891756 40668
6	<a href="#">27854</a>	2 4 55102 110204 2 14 15746 110222 2 6 36742 110226 2 22 10022 110242
7	<a href="#">28120</a>	1 3 67153 201459 1 13 15497 201461 1 29 6947 201463 1 2 100733 201466
8	<a href="#">61405</a>	3422584 352258984 3022582904 3122588744 3222584464 3322580184 3422586024 3522581744 3622587584 3722583304 3822589144 3922584864
9	<a href="#">33104</a>	294499921 2248091 352275361 2571353 373301041 2685619
10	<a href="#">73880</a>	109348849 134397649 152349649 193404649
11	<a href="#">75262</a>	495073 48507813 405707653 495007613 495568073
12	<a href="#">27850</a>	22 245711 30 245719 34 245723 52 245741 58 245747 64 245753
13	<a href="#">59818</a>	53831655 26505 333126651 164021 512313657 252247 647931651 319021 831966654 409634
14	<a href="#">33770</a>	106084178 106492418 106784498 106842962
15	<a href="#">63041</a>	100430211 176430261 1374430221 1450430271 1973430201
16	<a href="#">27853</a>	1 2 4 78157 156314 312628 1 3 9 34739 104217 312651
17	<a href="#">68258</a>	464967 41764977 406444977 436439907 464337927 464884947
18	<a href="#">36880</a>	408146688 452984832 516560652 573308928
19	<a href="#">27857</a>	72 84084
20	<a href="#">55821</a>	1271361 4657 12633621 46277 12663651 46387 12693681 46497
21	<a href="#">36038</a>	452025 150678 452029 23810 452034 226019 452048 226026 452062 226033
22	<a href="#">55642</a>	1069615 1769610225 1869611695 1969613165
23	<a href="#">64955</a>	1003418207 1149418237 1295418267 1441418297 1764418227 1910418257
24	<a href="#">83183</a>	1474997 1474992 1474973 1474968 1474954
25	<a href="#">72583</a>	110254175 110271687 110275397 110281336
26	<a href="#">68526</a>	351261495 183235 3212614035 1675855 3412614645 1780185 3712414275 1936575 3912414885 2040905
27	<a href="#">38603</a>	700005 233338 700007 100008 700012 350008 700015 140008 700031 24168
28	<a href="#">58492</a>	1076020 10760200 107602000 1076020000 1576026930
29	<a href="#">59703</a>	321657 159 34105757 16859 35117257 17359 36128757 17859 37140257 18359 38151757 18859 39163257 19359
30	<a href="#">39254</a>	1008 1797092 48408867 1800 1156923
31	<a href="#">81497</a>	6000002 6000034 6000176 6000190 6000272 6000276
32	<a href="#">73851</a>	114297481 141824281 142587481 149842081
33	<a href="#">59850</a>	154698 59 11468628 4374 12425658 4739 15401628 5874 16476648 6284 17433678 6649 19452618 7419
34	<a href="#">28124</a>	144 568260
35	<a href="#">69933</a>	700004 350004 700009 41194 700023 233344 700024 350014 700044 350024
36	<a href="#">58533</a>	1027110 10271100 102711000 1027110000 1527116930
37	<a href="#">84687</a>	782386498 7023064168 7023864438 7623064068 7623864338
38	<a href="#">71002</a>	800004 400004 800009 114294 800013 266674 800024 400014 800033 61554
39	<a href="#">47022</a>	17 1119403 151 16666667 27272728
40	<a href="#">76722</a>	428217 438211767 488231157
41	<a href="#">81498</a>	7500045 7500107 7500131 7500317 7500589
42	<a href="#">63074</a>	100423917 176423967 1374423927 1450423977 1973423907
43	<a href="#">56553</a>	1026558 1226553198 1526550168
44	<a href="#">37130</a>	600001 437 600002 47 600003 1227 600005 217 600012 16667
45	<a href="#">59773</a>	30117857 15127 31113357 15627 32108857 16127 33104357 16627
46	<a href="#">41000</a>	8672 8388 8532 7042 7364
47	<a href="#">76240</a>	750002 35482 750007 16316 750021 125005 750022 29392 750024 31919
48	<a href="#">68287</a>	337329 323717319 337119309 337666329 362373399 383798349
49	<a href="#">27858</a>	128 120120
50	<a href="#">27855</a>	2 10 50 3826 19130 95650 2 26 338 566 7358 95654 2 4 8 23918 47836 95672

51	<a href="#">60267</a>	142157664 70236 1021575544 504731 1121571264 554136 1221577104 603546 1321572824 652951 1421578664 702361 1521574384 751766 801171 1721575944 850581 1821571664 899986 1921577504 949396
52	<a href="#">76693</a>	482883 422868843 472888233
53	<a href="#">48473</a>	1895421 1295437121 1395498421 1795441321
54	<a href="#">28123</a>	2 6 18 13918 41754 125262 2 4 8 31322 62644 125288 2 6 18 13922 41766 125298
55	<a href="#">79738</a>	500032 1070356 500035 606816 500039 501456 500050 949716 500052 1333696
56	<a href="#">76128</a>	30 229 26 173 14 53 10 29 6 13
57	<a href="#">84719</a>	553497122 5134171692 5134971962 5734171592 5734971862
58	<a href="#">48446</a>	1349341 1249338041 1549348941 1849359841
59	<a href="#">37160</a>	500002 178 500004 18 500016 48 500018 58 500020 4348
60	<a href="#">61371</a>	3969064*336906944*3069064064*3169069904*3269065624*3369061344*3469067184*3569062904*3669068744*3769064464*3869060184*
61	<a href="#">78050</a>	1750001 1750006 1750023 1750041 1750044
62	<a href="#">52196</a>	120993011 122093715 126193212 127293916
63	<a href="#">35999</a>	201326592 229582512 254803968 322486272
64	<a href="#">45259</a>	123450798 5367426 123451718 5367466 123453788 5367556 123454708 5367596 123456778 5367686 123459768 5367816
65	<a href="#">28122</a>	1 19 25759 489421 1 2 244711 489422 1 13 37649 489437
66	<a href="#">46983</a>	41818182 261959 5 271 57500001
67	<a href="#">56525</a>	1072461 1272460371 1772469231
68	<a href="#">72610</a>	112508413 112520369 112523549 112534952
69	<a href="#">27852</a>	1 2 92657 185314 1 47 3943 185321 1 241 769 185329
70	<a href="#">64910</a>	1001402299 1108402249 1484402259 1591402209 1860402269 1967402219
71	<a href="#">33527</a>	101075762 101417282 101588258 101645282
72	<a href="#">35483</a>	35819648 38950081 39037448 39337984
73	<a href="#">55612</a>	1039485 1739480225 1839481695 1939483165
74	<a href="#">33197</a>	1113840 1179360 1208844 1499400
75	<a href="#">81491</a>	7000018 7000076 7000088 7000096 7000124
76	<a href="#">38959</a>	1728 21632 1260 1152 4127787
77	<a href="#">27856</a>	1 3 9 10627 31881 95643 1 7 49 61 427 2989 1 5 25 1913 9565 47825
78	<a href="#">40741</a>	6876 6374 6924 8024 8358
79	<a href="#">29673</a>	131079601 1225043 141158161 1295029 163047361 1442897
80	<a href="#">83155</a>	1324994 1324992 1324991 1324986 1324980
81	<a href="#">27422</a>	3 58153 7 24923 59 2957 13 13421 149 1171 5 34897 211 827 2 87251
82	<a href="#">35914</a>	45212176 45265984 47458321 48469444
83	<a href="#">27851</a>	2 4 52561 105122 2 4 52567 105134 2 4 52571 105142