

**1. 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  $12345?7?8$ , 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:


**2. 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.

Например, маске  $123*4?5$  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:


**3. 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:

--	--	--	--

**4. 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:

--	--	--	--

**5. 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.* Маске 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:


**6. 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:


**7. 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:


**8. 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:


**9. 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:


10. 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:


11. 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:


12. Тип 25 № 57432

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

- 1) символ «?» означает ровно одну произвольную цифру;
- 2) 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:


13. 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:


14. 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:


15. Тип 25 № 59703

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

- 1) символ «?» означает ровно одну произвольную цифру;
- 2) 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:


16. Тип 25 № 59730

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

- 1) символ «?» означает ровно одну произвольную цифру;
- 2) 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:


17. 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;
- делятся на 1991 без остатка;

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

Ответ:


18. 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:


19. 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:


20. 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:


21. 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:


**22. 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:

  
  
  
  
  
  
  
  
  

**23. 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:

  
  
  
  
  
  
  
  

**24. 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:

  
  
  
  
  
  
  
  

**25. 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:

**26. 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.

Например, 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:
