Годовой курс (25 задание маски) **КИМ №25075047 | Задания**

Задание 1 | Тип ЕГЭ №25

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.

Среди натуральных чисел, не превышающих 10^9 , найдите все числа, соответствующие маске 12345?6?8 и делящиеся на 17 без остатка. В ответе запишите в первом столбце таблицы все найденные числа в порядке возрастания, а во втором столбце — соответствующие им частные от деления на 17.

	1	2
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Telegram: @fast ege



Задание 2 | Тип ЕГЭ №25

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*4?65, делящиеся на 161 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 161.

Количество строк в таблице для ответа избыточно

	1	2
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Telegram: @fast ege



Задание 3 | Тип ЕГЭ №25

(<u>А. Рогов</u>) 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 *1?542?, делящиеся на 2084 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 2084.

	1	2
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Telegram: @fast_ege



Задание 4 | Тип ЕГЭ №25

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.

	1	2
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Telegram: @fast_ege

Открыть решение

Задание 5 | Тип ЕГЭ №25

(С. Горбачёв) 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 маскам 4*5*6 и ?74*68?, делящиеся на 1234 без остатка.

В ответе запишите в первом столбце таблицы все найденные числа в порядке убывания, а во втором столбце – соответствующие им результаты деления этих чисел на 1234.

	1	2
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Telegram: @fast_ege



Задание 6 | Тип ЕГЭ №25

(<u>Е.Джобс</u>) 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.

Среди натуральных чисел, не превышающих 10^{13} , найдите все числа, соответствующие маске 12?345?67089?, делящиеся на 206 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 206.

	1	2
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Telegram: @fast_ege



Задание 7 | Тип ЕГЭ №25

(Л. Шастин) Назовём маской числа последовательность цифр, в которой также могут встречаться следующие символы:

- символ «Ч» означает ровно одну произвольную чётную цифру;
- символ «Н» означает ровно одну произвольную нечётную цифру. Например, маске НЧЗ соответствуют числа 723, 943, 183 и т.д. Среди натуральных чисел, не превышающих 10^9 , найдите все числа, соответствующие

маске ЧНЧЧНЧ77, делящиеся на 7777 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 7777.

Количество строк в таблице для ответа избыточно.

	1	2
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Telegram: @fast_ege



Задание 8 | Тип ЕГЭ №25

(Л. Шастин) Назовём маской числа последовательность цифр, в которой также могут встречаться следующие символы:

- символ «?» означает **ровно одну** произвольную цифру;
- символ «#» означает последовательность из **ровно трёх** нечётных цифр.

Например, маске 123#4?5 соответствуют числа 123333405 и 123171405. Среди натуральных чисел, не превышающих 10^{10} , найдите все числа, соответствующие маске 71#39?28, 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.

	1	2
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

 $Telegram: @fast_ege$



Задание 9 | Тип ЕГЭ №25

(Д. Бахтиев). Назовём маской числа последовательность цифр, в которой также могут встречаться следующие символы:

- символ «?» означает ровно одну произвольную цифру;
- символ «#» означает любую последовательность чётных 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 1592#6?8 и делящиеся на 1996 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 1996.

Количество строк в таблице для ответа избыточно.

	1	2
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Telegram: @fast_ege



Задание 10 | Тип ЕГЭ №25

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.

Среди натуральных чисел, не превышающих 10^9 , найдите все числа, соответствующие маске 1*5*9, значения разрядов в которых идут в строго возрастающем порядке, и делящиеся на 21 без остатка. В ответе запишите в первом столбце таблицы все найденные числа в порядке возрастания, а во втором столбце — соответствующие им частные от деления на 21.

Количество строк для ввода ответа избыточно

	1	2
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Telegram: @fast_ege



Годовой курс (25 задание маски)

КИМ №25075047 | Решения

Задание 1 | Тип ЕГЭ №25

Ответ:

123450668	7261804
123451688	7261864
123456618	7262154
123457638	7262214
123458658	7262274
123459678	7262334

Видеоразбор на VK: <u>тык</u>

Telegram: @fast_ege

↑ Вернуться к заданию

Задание 2 | Тип ЕГЭ №25

1234065	7665
12004965	74565
12214265	75865
12294765	76365
12504065	77665
12584565	78165
12874365	79965
12954865	80465

Видеоразбор на YouTube: тык

Telegram: @fast_ege



Задание 3 | Тип ЕГЭ №25

Ответ:

22165424	10636
52135428	25017
65135420	31255
78185428	37517
91185420	43755
95105424	45636

Видеоразбор на YouTube: тык

Telegram: @fast_ege

↑ Вернуться к заданию

Задание 4 | Тип ЕГЭ №25

321657	159
34105757	16859
35117257	17359
36128757	17859
37140257	18359
38151757	18859
39163257	19359

Видеоразбор на YouTube: тык

Telegram: @fast_ege



Задание 5 | Тип ЕГЭ №25

Ответ:

4749516686	3848879
4747665686	3847379
4745814686	3845879
4745197686	3845379
4744580686	3844879
4741495686	3842379

Видеоразбор на YouTube: тык

Telegram: @fast_ege



Задание 6 | Тип ЕГЭ №25

1203458670898	5842032383
1223459670896	5939124616
1233450670896	5987624616
1253451670894	6084716849
1273452670892	6181809082
1293453670890	6278901315

Видеоразбор на YouTube: тык

Telegram: @fast_ege



Задание 7 | Тип ЕГЭ №25

Ответ:

214652977	27601
416854977	53601
418410377	53801
438630577	56401
458850777	59001
634610977	81601
836812977	107601

Видеоразбор на YouTube: тык

Telegram: @fast_ege

↑ Вернуться к заданию

Задание 8 | Тип ЕГЭ №25

7113139528	3514397
7117339328	3516472
7155339928	3535247
7159539728	3537322

Видеоразбор на RuTube: тык

Telegram: @fast_ege

↑ Вернуться к заданию

Задание 9 | Тип ЕГЭ №25

Ответ:

1592464688	797828
1592484648	797838

Видеоразбор на RuTube: тык

Telegram: @fast_ege

↑ Вернуться к заданию

Задание 10 | Тип ЕГЭ №25

Ответ:

12579	599
123459	5879
134589	6409
1234569	58789
1356789	64609

Видеоразбор на YouTube: тык

Telegram: @fast_ege

