

1. 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 12300425.

Среди натуральных чисел, удовлетворяющих маске $12?345?67089?$, найдите числа, делящиеся на 206 без остатка. Запишите в ответе найденные числа в порядке возрастания, справа от каждого числа запишите частное от его деления на 206.

2. Пусть $D(N)$ – шестой по величине (считая с наибольшего) нетривиальный делитель натурального числа N (нетривиальными считаются все делители, кроме 1 и самого числа). Например, $D(1000) = 50$. Если у числа N меньше 6 различных нетривиальных делителей, то принимаем $D(N) = 0$. Найдите 5 наибольших натуральных чисел, меньших 500 000 000, для которых $D(N) > 0$. В ответе запишите для каждого найденного N сначала значение $D(N)$, а затем общее количество нетривиальных делителей (в порядке возрастания соответствующих чисел N).