

Информатика. Задача 25.

Задача 25 направлена на *обработку целочисленной информации*.

Задача 1

Напишите программу, которая ищет среди целых чисел, принадлежащих числовому отрезку [123456; 124789], числа, четвёртая или шестая цифра которых делится на 6. Программа должна вывести количество таких чисел.

Ответ.

507

Задача 2

Напишите программу, которая ищет среди целых чисел, принадлежащих числовому отрезку [55556; 55776], простые числа. Программа должна вывести количество таких чисел.

Ответ.

21

Задача 3

Напишите программу, которая ищет среди целых чисел, принадлежащих числовому отрезку [10000; 90000], числа, в которых сумма второй и четвёртой цифры равны сумме первой, третьей и пятой цифрам. Программа должна вывести количество таких чисел.

Ответ.

3950

Задача 4

Напишите программу, которая ищет среди целых десятичных чисел, принадлежащих числовому отрезку [12345; 12425], числа, одним из множителей которых является число-палиндром. В ответе необходимо построчно вывести все такие числа в

порядке возрастания и их делитель-палиндром через пробел. Если таких делителей несколько, вывести наибольший из них.

Числа-палиндромы — числа, которые в определённой позиционной системе счисления читаются одинаково как справа налево, так и слева направо. Минимальная длина числа-палиндрома равна 2.

*Например, в диапазоне $[1000; 1011]$ подходит два числа — $1001 = 11 * 91 = 1001 * 1$ и $1010 = 505 * 2$, поэтому для этого диапазона ответ будет таким:*

1001	1001
1010	505

Ответ.

12348	686
12350	494
12353	11
12355	353
12359	727
12360	515
12364	44
12375	99
12382	151
12386	22
12397	1771
12408	1551
12415	191
12419	11
12420	828
12421	12421
12423	303