Задачи для тренировки:

1. Рассматривается множество целых чисел, принадлежащих отрезку [1012; 9638], которые делятся на 3 и не делятся на 11, 13, 17 и 19. Найдите количество таких чисел и максимальное из них. В ответе запишите два числа через пробел: сначала количество, затем максимальное число.
2. Рассматривается множество целых чисел, принадлежащих отрезку [3201;12876], которые делятся на 4 и не делятся на 7, 11, 13 и 19. Найдите количество таких чисел и максимальное из них. В ответе запишите два числа через пробел: сначала количество, затем максимальное число.
3. Рассматривается множество целых чисел, принадлежащих отрезку [1100;11000], которые делятся на 6 и не делятся на 7, 13, 17 и 23. Найдите количество таких чисел и максимальное из них. В ответе запишите два числа через пробел: сначала количество, затем максимальное число.
4. Рассматривается множество целых чисел, принадлежащих отрезку [1512;13202], которые делятся на 7 и не делятся на 11, 13, 17 и 23. Найдите количество таких чисел и максимальное из них. В ответе запишите два числа через пробел: сначала количество, затем максимальное число.
5. Рассматривается множество целых чисел, принадлежащих отрезку [1606;9680], которые делятся на 11 и не делятся на 7, 13, 17 и 19. Найдите количество таких чисел и максимальное из них. В ответе запишите два числа через пробел: сначала количество, затем максимальное число.
6. Рассматривается множество целых чисел, принадлежащих отрезку [1200;11200], которые делятся на 5 и не делятся на 7, 13, 17 и 19. Найдите количество таких чисел и минимальное из них. В ответе запишите два числа через пробел: сначала количество, затем минимальное число.
7. Рассматривается множество целых чисел, принадлежащих отрезку [200; 9120], которые делятся на 8 и не делятся на 7, 11, 17 и 19. Найдите количество таких чисел и минимальное из них. В ответе запишите два числа через пробел: сначала количество, затем минимальное число.
8. Рассматривается множество целых чисел, принадлежащих отрезку [1107; 9504], которые делятся на 9 и не делятся на 7, 15, 17 и 19. Найдите количество таких чисел и минимальное из них. В ответе запишите два числа через пробел: сначала количество, затем минимальное число.
9. Рассматривается множество целых чисел, принадлежащих отрезку [1325; 15367], которые делятся на 13 и не делятся на 7, 17, 19 и 23. Найдите количество таких чисел и минимальное из них. В ответе запишите два числа через пробел: сначала количество, затем минимальное число.
10. Рассматривается множество целых чисел, принадлежащих отрезку [1098; 13765], которые делятся на 2 и не делятся на 7, 11, 13 и 23. Найдите количество таких чисел и минимальное из них. В ответе запишите два числа через пробел: сначала количество, затем минимальное число.
11. Рассматривается множество целых чисел, принадлежащих отрезку [1305; 14063], которые делятся на 2 или на 3 и не делятся на 7, 11, 17 и 23. Найдите количество таких чисел и максимальное из них. В ответе запишите два числа через пробел: сначала количество, затем максимальное число.
12. Рассматривается множество целых чисел, принадлежащих отрезку [1156; 12209], которые делятся на 2 или на 5 и не делятся на 7, 13, 17 и 23. Найдите количество таких чисел и максимальное из них. В ответе запишите два числа через пробел: сначала количество, затем максимальное число.
13. Рассматривается множество целых чисел, принадлежащих отрезку [2320; 10987], которые делятся на 2 или на 7 и не делятся на 11, 13, 17 и 19. Найдите количество таких чисел и максимальное из них. В ответе запишите два числа через пробел: сначала количество, затем максимальное число.
14. Рассматривается множество целых чисел, принадлежащих отрезку [3542; 15876], которые делятся на 2 или на 9 и не делятся на 11, 13, 17 и 23. Найдите количество таких чисел и максимальное из них. В ответе запишите два числа через пробел: сначала количество, затем максимальное число.
15. Рассматривается множество целых чисел, принадлежащих отрезку [1390; 12567], которые делятся на 3 или на 5 и не делятся на 7, 11, 13 и 23. Найдите количество таких чисел и максимальное из них. В ответе запишите два числа через пробел: сначала количество, затем максимальное число.
16. Рассматривается множество целых чисел, принадлежащих отрезку [1170; 8367], которые делятся на 3 или на 7 и не делятся на 11, 13, 17 и 19. Найдите количество таких чисел и минимальное из них. В ответе запишите два числа через пробел: сначала количество, затем минимальное число.
17. Рассматривается множество целых чисел, принадлежащих отрезку [1056; 7563], которые делятся на 3 или на 11 и не делятся на 13, 17, 19 и 23. Найдите количество таких чисел и минимальное из них. В ответе запишите два числа через пробел: сначала количество, затем минимальное число.
18. Рассматривается множество целых чисел, принадлежащих отрезку [980; 5320], которые делятся на 4 или на 5 и не делятся на 11, 17, 19 и 23. Найдите количество таких чисел и минимальное из них. В ответе запишите два числа через пробел: сначала количество, затем минимальное число.
19. Рассматривается множество целых чисел, принадлежащих отрезку [1305; 7850], которые делятся на 4 или на 7 и не делятся на 11, 17, 19 и 21. Найдите количество таких чисел и минимальное из них. В ответе запишите два числа через пробел: сначала количество, затем минимальное число.
20. Рассматривается множество целых чисел, принадлежащих отрезку [1045; 8963], которые делятся на 5 или на 7 и не делятся на 11, 13, 17 и 19. Найдите количество таких чисел и минимальное из них. В ответе запишите два числа через пробел: сначала количество, затем минимальное число.
21. (**А. Куканова**) Рассматривается множество целых чисел, принадлежащих числовому отрезку [1221; 9763], которые делятся на 7 и не делятся на 2, 5, 11, 49. Найдите количество таких чисел и максимальное из них.
22. (**А. Куканова**) Рассматривается множество целых чисел, принадлежащих числовому отрезку [2477; 7849], которые делятся на 2 и не делятся на 5, 8, 9, 13. Найдите количество таких чисел и минимальное из них.
23. (**А. Куканова**) Рассматривается множество целых чисел, принадлежащих числовому отрезку [3232; 8299], которые удовлетворяют следующим условиям:

− делятся на 2 или на 7;

− не делятся на 15, 28, 41.

Найдите минимальное и максимальное из таких чисел.

1. (**А. Куканова**) Рассматривается множество целых чисел, принадлежащих числовому отрезку [2568; 7858], которые удовлетворяют следующим условиям:

− делятся на 4 или на 5;

− не делятся на 11, 20, 27.

Найдите минимальное и максимальное из таких чисел.

1. (**А. Куканова**) Рассматривается множество целых чисел, принадлежащих числовому отрезку [3672; 9117], которые удовлетворяют следующим условиям:

− остаток от деления на 3 равен 2;

− остаток от деления на 5 равен 4.

Найдите количество таких чисел и их сумму. Гарантируется, что искомая сумма не превосходит 107.

1. (**А. Куканова**) Рассматривается множество целых чисел, принадлежащих числовому отрезку [3394; 8599], которые удовлетворяют следующим условиям:

− остаток от деления на 3 равен 1;

− остаток от деления на 7 равен 5.

Найдите наибольшее из таких чисел и их сумму. Гарантируется, что искомая сумма не превосходит 107.

1. (**А. Куканова**) Рассматривается множество целых чисел, принадлежащих числовому отрезку [3712; 8432], которые удовлетворяют следующим условиям:

− запись в двоичной и четверичной системах счисления заканчивается одинаковой цифрой;

− кратны, по крайней мере, одному из чисел: 13, 14 или 15.

Найдите количество таких чисел и минимальное из них.

1. (**А. Куканова**) Рассматривается множество целых чисел, принадлежащих числовому отрезку [3439; 7410], которые удовлетворяют следующим условиям:

− запись в двоичной и шестеричной системах счисления заканчивается разными цифрами;

− кратны, по крайней мере, одному из чисел: 9, 10 или 11.

Найдите количество таких чисел и максимальное из них.

1. (**А. Куканова**) Рассматривается множество целых чисел, принадлежащих числовому отрезку [2807; 8558], которые удовлетворяют следующим условиям:

− запись в двоичной системе заканчивается на 11;

− запись в девятеричной системе заканчивается на 5.

Найдите максимальное из таких чисел и их сумму. Гарантируется, что искомая сумма не превосходит 107.

1. (**А. Куканова**) Рассматривается множество целых чисел, принадлежащих числовому отрезку [1529; 9482], которые удовлетворяют следующим условиям:

− запись в двоичной системе закачивается на 01;

− запись в пятеричной системе заканчивается на 3.

Найдите минимальное из таких чисел и их сумму. Гарантируется, что искомая сумма не превосходит 107.