

Домашнее задание

1. Проверить, что в двумерном массиве существует столбец, в котором каждое число делится на 3
2. Проверить, что в двумерном массиве чисел в любой строчке существует ровно одно число, состоящее только из четных цифр
3. Проверить, что в двумерном массиве чисел в любой строчке есть не менее двух чисел, сумма цифр которых делится на 5
4. Напишите программу, которая для заданного n генерирует матрицу размером $n \times n$, где элементы на главной диагонали равны 1, а остальные элементы равны 0. Например, для n=4:

```
1 0 0 0  
0 1 0 0  
0 0 1 0  
0 0 0 1
```

5. Напишите программу, которая для заданного n генерирует матрицу размером $n \times n$, где элементы образуют шахматный узор (чередуются 1 и 0). Например, для n=4:

```
1 0 1 0  
0 1 0 1  
1 0 1 0  
0 1 0 1
```