

## 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
```