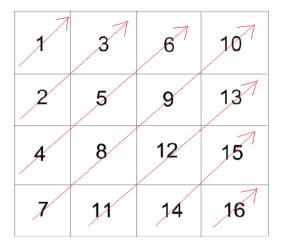
Второ контролно по УП на ПМ, М и Стат 19.12.2018

Вариант 1

Задача 1.

Напишете програма, която по въведено от потребителя число N ($1 \le N \le 100$) да прочита квадратна матрица от цели числа с размерност NxN, след което да отпечатва елементите на матрицата в следния ред (примерът е за N=4):



т.е. за горната матрица трябва да се получи следният резултат:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

Задача 2.

Напишете функция, която по даден масив от дробни числа и дадено естествено число k връща нов масив, съдържащ само тези числа, които се срещат поне k пъти.

Пример: $\{1.1, 2.2, 3, 2.2, 4, 1.1, 2.2\}$, $k = 2 \rightarrow \{1.1, 2.2, 2.2, 1.1, 2.2\}$

Задача 3.

Напишете функция, която по даден символен низ намира дължината на най-дългата дума в него. Дума ще наричаме крайна редица от малки и/или главни английски букви.

Пример: "I love programming!" -> 11