

Задача 1. (10 т.) Следната задача да се реши на един от езиците за програмиране C++ или Java. Дадена е `float` матрица `img` с размери $M \leq 10$ реда и $N \leq 10$ стълба. Напишете функция `subsample`, която получава като аргументи M, N и `img` и извежда на екрана матрица `s` с размери $(M+1)/2$ и $(N+1)/2$ (при целочислено деление), всеки елемент `s[i][j]` на която е равен на средно-аритметичното от всички елементи `img[y][x]`, такива че

$$i*2 \leq y \leq i*2+1 \text{ и } j*2 \leq x \leq j*2+1.$$

Например, при матрица `img`, представена таблично по следния начин:

1.0	2.0	3.0
4.5	6.5	7.5

функцията да извежда на екрана:

3.5	5.25
-----	------

Забележка: При избор на Java за език за програмиране е достатъчно да се дефинира статичен метод, който решава задачата.