

Име: \_\_\_\_\_ спец. \_\_\_\_\_ ф.н. \_\_\_\_\_ гр. \_\_\_\_\_

### Задача 1

Да се напише функция, която проверява дали цифрите в десетичния запис на дадено естествено число са в нарастващ ред.

**Пример:** За числото 1234 условието е изпълнено, но числото 1243 - не.

### Задача 2

Да се напише функция, която проверява дали влягането на отварящи '(' и затварящи ')' скоби в низ, съдържащ аритметичен израз, е коректна.

### Задача 3

Дадена е матрица от цели числа  $A_{n \times m}$ , където  $n \in [1; 30]$  и  $m \in [1; 20]$ . Да се напише функция, която намира индекса на реда, в който съществува елемент равен на сумата от всички останали елементи на реда. Ако такъв ред не съществува, функцията да върне като резултат -1.

**Забележка:** Покажете извикването на функцията във функцията `main()`.

**Пример:**

При матрица  $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 3 & 2 & 2 \\ 4 & 5 & 6 \end{bmatrix}$ , резултатът от изпълнението на функцията е 0. При матрица  $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 4 \\ 3 & 2 & 2 \\ 4 & 5 & 6 \end{bmatrix}$ ,

резултатът от изпълнението на функцията е -1.

### Задача 4

Да се напише програма, като се използва САМО рекурсия, която въвежда елементите на едномерен масив от цели числа и извежда на екрана средно-аритметичното на тези елементи.