



# НАЦИОНАЛНА ШКОЛА ПО ИНФОРМАТИКА КОНТРОЛНО-ОТБОРНО СЪСТЕЗАНИЕ

Враца, 18 - 24 август 2025 г.

8 - 9 клас

## Задача. ВЗАИМНА ОТГОВОРНОСТ

0, 01 сек. 0, 5 MB

Автор: Кинка Кирилова-Лупанова

Всички служители във фирмата, в която работи Христо, се делят на честни и корумпирани, като всеки знае кой е кой. Във фирмата пристигнала комисия за проверка. Всички служители били насядали около кръгла маса и всеки получил един и същ въпрос: Колко корумпирани има сред следващите  $K$  служители отдясно от вас? Всички честни служители отговорили правилно. А корумпираните се опитвали да заблудят проверяващите и винаги давали отговор, който се различавал от истинския точно с 1. Тоест, ако отдясно има  $X$  корумпирани, корумпираният служител ще посочи число  $X + 1$  или  $X - 1$  (но не по-малко от 0: ако отдясно всички служители са честни, то единственият възможен отговор е 1).



Напишете програма **servey**, която въз основа на резултатите от анкетата, намира минималния и максималния възможен брой корумпирани служители във фирмата.

### Вход

От първия ред на стандартния вход се въвеждат две цели числа  $N$  и  $K$  – брой на служителите във фирмата и брой на седящите вдясно по време на анкетата.

От втория ред се въвеждат  $N$  цели числа  $a_i$  –отговорите, дадени от служителите.

### Изход

На първия ред на стандартния изход програмата трябва да изведе две цели неотрицателни числа, които не надвишават  $N$  – минималния и максималния възможен брой корумпирани служители. Получените стойности не трябва да противоречат на резултатите от анкетата. Гарантирано е, че за всеки въпрос от анкетата има поне едно подходящо разположение на местата.

### Ограничения

- $2 \leq N \leq 1000$
- $1 \leq K \leq \min(N - 1, 10)$
- $0 \leq a_i \leq K + 1$

### Подзадачи

Подзадача	Точки	$K$	$N$	Необходими подзадачи
1	20	$= 1$	Ограниченията от условието	—
2	30	Ограниченията от условието	$\leq 10$	—
3	50	Ограниченията от условието	Ограниченията от условието	2, 3

Точките за дадена подзадача се получават само ако се преминат успешно всички тестове, предвидени за нея.

### Примери



# НАЦИОНАЛНА ШКОЛА ПО ИНФОРМАТИКА КОНТРОЛНО-ОТБОРНО СЪСТЕЗАНИЕ

Враца, 18 - 24 август 2025 г.

8 - 9 клас

Вход	Изход
4 1 0 0 0 0	0 4
5 1 1 1 1 1 0	2 3