

# ТРЕТО КОНТРОЛНО СЪСТЕЗАНИЕ НА РАЗШИРЕНИЯ НАЦИОНАЛЕН ОТБОР

Пловдив, 15 юни, 2014 г.

Група А

## ЗАДАЧА АК33. МЕХАНИК

Автори: Емил Ибришимов и Искрен Чернев

Никола, Искрен и Емил искат да си ремонтират колата сами. За целта трябва да сменят  $N$  части от колата, номерирани с числата от  $0$  до  $N-1$ . За смяната на всяка от тях трябва да се завият определени болтове. Проблемът е, че тримата пишман-механици не знаят какво правят. Когато завият болт, е възможно да го счупят.

Когато счупят болт, той не може да се извади от частта, в която се опитват да го завият, и частта трябва да се замени с нова от същия вид. Това е голям проблем, не само защото частите са скъпи, но и защото гаражът има само по една резервна от всеки вид. За това, когато повредят част, пишман-механиците викат дежурния специалист да постави резервната, за да няма риск да счупят и нея.

За щастие, Никола, Искрен и Емил не са глупави и, когато счупят болт, те се научават как да го завият правилно и повече никога не повтарят тази грешка с болт от същия вид. Освен това те сами определят реда, в който сменят частите и завият болтовете, така че да минимизират броя повредени части.

Напишете програма **mechanic**, която намира максималния брой части, които е възможно да се повредят при тези условия.

### Вход

От първия ред на стандартния вход се въвеждат две цели, положителни числа, разделени с интервал:  $N$  - броя части, които трябва да сменят, и  $M$  - броя различни видове болтове, които са необходими. Всеки от следващите  $N$  реда съдържа число  $K_i$ , последвано от  $K_i$  на брой цели числа в интервала  $[0, M)$ , означаващи различните видове болтове, които трябва да се завият в дадената част (видовете болтове са номерирани от  $0$  до  $M-1$ ).

### Изход

На единствен ред на стандартния изход изведете едно цяло число, показващо максималния брой части, които е възможно да се повредят при спазване на условията на задачата.

### Ограничения

$$1 \leq N \leq 10000; 1 \leq M \leq 2000$$

### Пример

Вход	Изход
3 3	2
3 0 1 2	
1 0	
1 0	

**Обяснение на примера:** Независимо от реда на завиване, винаги е възможно болт  $0$  да се счупи в част  $1$  и болт  $1$  да се счупи в част  $0$ .