

НАЦИОНАЛЕН ЕСЕНЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

Шумен, 22 – 24 ноември 2019 г.

Група С, 7 - 8 клас

Задача С3. МАКСИМАЛНА СУМА

Върху дъска са записани последователно N цели числа. Имаме два пула, които първоначално са поставени върху най-лявото и най-дясното число (т.е. върху числата с индекси 1 и N). Имаме право да местим кой да е от двата пула, спазвайки следните правила:

- левият пул (този, който първоначално е на индекс 1) може да бъде местен само надясно (т.е. на индекси, които са по-големи от текущия му)
- десният пул (този, който първоначално е на индекс N) може да бъде местен само наляво (т.е. на индекси, които са по-малки от текущия му)
- пуловете могат да бъдат местени с по една от K на брой предварително зададени позиции

– левият и десният пул не могат да стъпват на едно и също поле, както и не могат да се прескачат един друг (т.е. левият пул не може да бъде преместен на индекс по-голям или равен на този на десния, както и десният пул не може да бъде преместен на индекс по-малък или равен на този на левия).

Имаме право да направим толкова ходове, колкото решим, стига да се спазват гореописаните правила.

Напишете програма **maxsum**, която изчислява каква е максималната сума, която може да бъде постигната местейки пуловете и събирайки числата, върху които стъпват пуловете, включително от първоначалните им позиции.

Вход

На първия ред са записани числата N и K . На втория ред са записани N на брой цели числа, представляващи редицата, която е записана върху дъската. На третия ред са записани K на брой числа, представляващи възможните ходове (като брой позиции), с които могат да бъдат местени пуловете.

Изход

Едно цяло число, равно на търсената максимална сума.

Ограничения

$1 < N < 10^5$, $1 < K < 10^3$, всяко от числата, записани на дъската, е в интервала $[-1000, 1000]$, а всеки от възможните K хода (брой позиции) е в интервала $[0, N-1]$.

Пример 1

Вход

```
9 2
3 2 6 6 0 2 4 5 5
3 2
```

Изход

```
24
```

Пример 2

Вход

```
6 2
1 4 7 2 5 1
3 4
```

Изход

```
9
```