

# НАЦИОНАЛЕН ПРОЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

Ямбол, 12 – 14 юни 2015 г.

Група Е, 4 – 5 клас

## Задача Е2. АСАНСЬОР

**Автор: Павел Петров**

В офис-сграда има асансьор, който спира само на  $L$  етажа. Фирма се премества от етаж  $M$  на етаж  $N$ . След като пренесли всичко, останал тежък сейф. Носачите, които се наети да доставят сейфа от единия на другия етаж, поставили следните условия:

За пренасяне на ръка по стълбищата в посока нагоре се заплаща по  $U$  лева за етаж, а за пренасяне на ръка по стълбищата в посока надолу се заплаща по  $D$  лева за етаж.

Напишете програма **lift**, която намира най-малката сума, която ще заплати фирмата, за доставяне на сейфа от етаж  $M$  до етаж  $N$ .

### Вход

От първия ред на стандартния вход се въвеждат целите числа  $M$ ,  $N$ ,  $U$ ,  $D$  и  $L$ . От следващия ред се въвеждат  $L$  цели числа – номерата на етажите, на които спира асансьорът, подредени във възходящ ред. Числата са разделени с по един интервал.

### Изход

На стандартния изход програмата трябва да изведе едно цяло число – минималната сума.

### Ограничения

$$1 \leq M, N \leq 100\,000$$

$$0 < U \leq 10$$

$$0 < D \leq 10$$

$$0 \leq L \leq 20$$

### Пример 1

#### Вход

4 9 2 1 6  
1 3 6 10 11 14

#### Изход

2

### Пример 2

#### Вход

3 20 5 7 5  
1 3 15 20 25

#### Изход

0