

Иванчо се разхождаше в правоъгълната планина. Тя беше съставена от N сегмента с широчина 1 метър. Всеки от тях изглеждаше като правоъгълник и имаше височина H_i метра. Той искаше да се разходи из K последователни сегмента, но изкачванията и слизанията му бяха доста трудни, предвид естеството на правоъгълната планина. Иванчо знае, че за да слезе или да се изкачи един метър му е необходима 1 минута. Т.е ако се намира в зона със височина 20 метра и следващата зона е с височина 50 метра, той би се нуждал от 30 минути, за да се придвижи в следващата зона. Също така ако той се намира в зона с височина 50 метра и следващата зона е с височина 20 метра, придвижването до следващата, също би му отнело 30 минути. Извървяването на единия метър дължина на сегмент отнема пренебрежително малко време за атлетичния Иванчо и той няма да го смята в общото време на разходката. Иванчо няма да губи време в придвижване до първата зона или след достигане на последната, тъй като приятеля му Кирчо ще му помогне с автомобил. Вие трябва да помогнете на Иванчо, като напишете програмата **walk** с която той да определи времето, което ще му отнеме разходката в правоъгълната планина.

Вход

От първия ред на входния файл `walk.in` се въвеждат числата - N , K . – дължината на планината и броя на зоните в нея които Иванчо иска да обходи.

На следващия ред се въвеждат N числа – височината на всяка зона.

Изход

На единствения ред на изходния файл `walk.out` трябва да се изведе най-краткото време което разходката на Иванчо би продължила.

Ограничения

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

$$1 \leq K \leq N$$

$$1 \leq \text{височината на всяка зона} \leq N$$

Примерен тест

Вход (walk.in)	Изход (walk.out)
9 5 10 15 3 14 7 12 13 12 1	14

Обяснение

