



Minimalna suma różnic

$$\begin{aligned}1 + 2 + 3 &= 6 \\1 + 2 + 3 + 4 &= 10 \\1 + 2 + 3 + 4 + 5 &= 15 \\1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 &= 21 \\1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 &= 28 \\1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 &= 36\end{aligned}$$

Brajanek znów biedzi się nad zadaniem z matematyki. Dostał od pani nauczycielki listę n liczb, które musi ustawić w szeregu w takiej kolejności, aby uzyskać minimalną sumę wartości bezwzględnych różnic pomiędzy liczbami, które odległe są o k miejsc (liczba k jest zadana). Mówiąc ściśle, należy znaleźć najmniejszą możliwą wartość poniższego wyrażenia:

$$\sum_{i=1}^{n-k} |a_i - a_{i+k}|,$$

gdzie $a_i, i = 1, 2, \dots, n$, to liczby zadane przez panią, ustawione przez Brajanek w odpowiednim (optymalnym) porządku.

Pomóż mu napisać stosowny program, bo chyba Brajanek sam sobie nie poradzi.

Dane wejściowe

Pierwszy wiersz danych wejściowych zawiera dwie liczby naturalne n, k ($2 \leq n \leq 3 \cdot 10^5$, $1 \leq k \leq n$ oraz $k \leq n$) oznaczające ilość podanych liczb oraz wymaganą odległość w szeregu.

W drugim wierszu zapisane jest n liczb całkowitych z zakresu od -10^9 do 10^9 – są to liczby zadane przez panią (w przypadkowym porządku).

Liczby w wierszach oddzielone są pojedynczymi odstępami.

Wynik programu

Program powinien wypisać wiersz tekstu zawierający jedną liczbę naturalną: minimalną wartość sumy opisaną w treści zadania.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
6
4 3 6 6 2 9
```

prawidłowym wynikiem jest:

```
5
```

Istotnie, liczby należy ustawić w następującym porządku:

2, 6, 3, 6, 4, 9

dzięki czemu otrzymamy najmniejszą wartość sumy:

$$|2 - 3| + |6 - 6| + |3 - 4| + |6 - 9| = 1 + 0 + 1 + 3 = 5.$$

Dla danych wejściowych:

5 3
1 2 3 4 5

prawidłowym wynikiem jest:

2

Jedno z ustawień dające minimalną sumę, to:

1, 4, 3, 2, 5

Dla danych wejściowych:

5 2
3 3 3 3 3

prawidłowym wynikiem jest:

0

Nie trzeba specjalnie ustawiać wprowadzonych liczb.