

Zadanie: OSZ

Oszust Bożydar



XII obóz informatyczny, grupa zaawansowana, dzień 1. Dostępna pamięć: 64 MB. 18.01.2016

Bożydar rzuca przed siebie n kamieniami, tak aby rzucić jak najbliżej wyznaczonej linii, oddalonej od niego o x metrów. Znamy odległości wszystkich rzutów chłopca. Końcowy rezultat to sumaryczna odległość najlepszych k rzutów od miejsca, w którym znajduje się linia (im mniejszy wynik tym lepiej). Bożydar jest kłamczuszką i chce przesunąć linię, tak aby zminimalizować swój wynik. Należy wypisać najlepszy wynik jaki może uzyskać oszust.

Wejście

Pierwszy wiersz wejścia zawiera trzy liczby całkowite n, x, k ($1 \leq k \leq n \leq 10^6, 1 \leq x \leq 10^{12}$), oznaczające kolejno liczbę kamieni, którymi rzuca Bożydar, początkową odległość linii od chłopca oraz liczbę rzutów wliczających się do wyniku. W następnym wierszu wejścia znajduje się n liczb całkowitych d_1, d_2, \dots, d_n ($1 \leq d_i \leq 10^{12}$), równych odległościom kolejnych rzutów Bożydara.

Wyjście

Pierwszy i jedyny wiersz wyjścia powinien zawierać jedną liczbę całkowitą, równą wartości najlepszego (najmniejszego) wyniku, który może uzyskać Bożydar, odpowiednio przesuwając linię.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
6 5 4
1 4 5 7 8 10
```

poprawnym wynikiem jest:

```
6
```