

Dostępna pamięć: 256MB

Tablica NWD

Bajtek znalazł listę n liczb. Jednakże znaleziona lista bardzo mu się nie podoba. Bajtek nie lubi kiedy lista jest niepusta i największy wspólny dzielnik elementów listy jest równy 1.

Jednakże Bajtek może wykonywać operacje dwóch typów:

- Wybierz liczbę i usuń ją z listy kosztem x .
- Wybierz liczbę i zwiększ ją o 1 kosztem y .

Bajtek może używać powyższych operacji dowolną liczbę razy. W szczególności może on wykonać operację drugiego typu dowolną liczbę razy na tym samym elemencie listy.

Twoim zadaniem jest pomóc Bajtkowi obliczyć najmniejszy możliwy koszt sprawienia, że lista zacznie mu się podobać.

Wejście

Pierwszy wiersz wejścia zawiera trzy liczby całkowite n, x, y ($1 \leq n \leq 5 \cdot 10^5, 1 \leq x, y \leq 10^9$). Drugi wiersz wejścia zawiera n liczb całkowitych a_1, a_2, \dots, a_n ($1 \leq a_i \leq 10^6$) odpowiadających elementom listy znalezionej przez Bajtkę.

Wyjście

W jedynym wierszu wyjścia powinna znaleźć się jedna liczba, wskazująca najmniejszy możliwy koszt sprawienia, że podana lista zacznie się podobać Bajtkowi. Można udowodnić, że zawsze istnieje rozwiązanie.

Przykłady

Wejście	Wyjście
4 23 17 1 5 5 4	40
Wejście	Wyjście
10 6 2 74 57 54 74 2 5 63 14 6 67	8

Wyjaśnienie do przykładu

W przykładzie pierwszym liczba 1 musi zostać usunięta kosztem 23, a liczba 4 musi zostać zwiększona kosztem 17.

Ocenianie

Podzadanie	Ograniczenia	Punkty
1	$n, a_i \leq 6$	7
2	$n, a_i \leq 10^3$	31
3	$n \leq 10^3$	31
4	brak dodatkowych założeń	31