

1. Minimalna suma

Zadanie

Mamy daną tablicę A dodatnich liczb całkowitych o długości N , na której możemy wykonać co najwyżej K operacji. Operacja jest zdefiniowana następująco:

1. Wybierz dowolny element tablicy A ($A[i]$)
2. Zastąp $A[i]$ przez $\text{floor}(A[i]/2)$

Proszę napisać program wyznaczający *minimalną* sumę elementów tablicy po wykonaniu na niej co najwyżej K operacji.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajdują się dwie liczby całkowite N i K oznaczające odpowiednio długość tablicy A i maksymalną liczbę operacji. Kolejny wiersz zawiera N liczb całkowitych: wartości tablicy.

Ograniczenia

- $1 \leq N, K \leq 10^6$
- $1 \leq A[i] \leq 10^9, i = 0, 1, \dots, N - 1$

Wyjście

Standardowe wyjście powinno zawierać jedną liczbę całkowitą: minimalną sumę elementów tablicy po wykonaniu co najwyżej K operacji.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
4 3
20 7 5 4
```

poprawną odpowiedzią jest:

17