

## Zadanie 2 (15 punktów)

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
```