

# Febbre dello Shopping

Nome del problema	Shopping Fever
File di input	standard input
File di output	standard output
Limite di tempo	1 secondo
Limite di memoria	256 megabyte

Heidi si trova ai grandi magazzini e vuole acquistare  $n$  souvenir.

Oggi è il suo giorno fortunato: per ogni acquisto effettuato, il cliente riceverà una delle seguenti promozioni:

1. In un acquisto con almeno 3 articoli, il più economico di questi è gratis.
2. In un acquisto con meno di 3 articoli, il cliente riceve uno sconto del  $q\%$  sul totale.

Heidi vuole acquistare tutti gli  $n$  souvenir, ciascuno esattamente una volta. Può fare quanti acquisti vuole, e per ciascuno di questi si applica la promozione corretta.

Qual è la minima somma che deve spendere per acquistare tutti gli  $n$  souvenir?

## Input

La prima riga contiene due interi  $n$  ( $1 \leq n \leq 100\,000$ ) e  $q$  ( $0 \leq q \leq 100$ ) separati da uno spazio — il numero di souvenir che Heidi vuole acquistare e la percentuale di sconto che riceve negli acquisti con meno di 3 articoli.

La riga seguente contiene  $n$  interi  $p_1, \dots, p_n$  ( $100 \leq p_i \leq 100\,000$ ,  $1 \leq i \leq n$ ) separati da spazi — i prezzi dei souvenir che vuole acquistare.

È garantito che  $p_i$  è sempre divisibile per 100, quindi tutti i prezzi scontati sono sempre degli interi.

## Output

Stampa un solo intero — la minima somma che Heidi deve pagare per acquistare tutti gli  $n$  souvenir.

## Assegnazione del punteggio

Subtask 1 (8 punti):  $n = 3$  e  $100 \leq p_i \leq 1000$  ( $1 \leq i \leq 3$ ).

Subtask 2 (18 punti):  $q = 0$ .

Subtask 3 (16 punti):  $q = 40$ .

Subtask 4 (22 punti):  $100 \leq p_i \leq 1000$  ( $1 \leq i \leq n$ ).

Subtask 5 (36 punti): nessuna limitazione aggiuntiva.

## Esempi

standard input	standard output
7 10 300 200 200 300 100 300 200	1090
3 20 1000 500 100	1280
4 0 200 100 300 200	600

## Note

Nel **primo caso d'esempio**, i tre souvenir dal costo di 200 possono essere acquistati insieme per 400 (il terzo di questi è gratis). Anche i tre souvenir dal costo di 300 possono essere acquistati al prezzo di due (pagando 600). Infine, Heidi compra l'ultimo souvenir (del costo di 100) con uno sconto del 10%.

Nel **secondo caso d'esempio**, se Heidi acquista i tre articoli insieme, risparmierà 100. Se invece acquista i tre souvenir individualmente, riceve uno sconto di  $(1000 + 500 + 100) \cdot \frac{20}{100} = 320$ .