

# Shopping Fever

Problem name	Shopping Fever
Input file	standard input
Output file	standard output
Time limit	1 second
Memory limit	256 megabytes

Heidi este într-un supermarket. Ea dorește să cumpere  $n$  obiecte.

Astăzi este ziua ei norocoasă. Magazinul efectuează o vânzare specială: la fiecare achiziție, clientul primește una dintre următoarele două promoții:

1. Când cel puțin 3 obiecte sunt cumpărate împreună, cel mai ieftin este gratuit.
2. Dacă se cumpără mai puțin decât 3 obiecte împreună, cumpărătorul primește  $q\%$  reducere la cumpăratură.

Heidi dorește să cumpere toate  $n$  obiecte de pe lista de cumpărături, câte unul de fiecare. Ea poate face un număr arbitrar de achiziții. Pentru fiecare achiziție pe care o va face, se va aplica promoția corespunzătoare.

Care este prețul total minim pe care trebuie să îl plătească pentru a cumpăra toate  $n$  articole?

## Input

Prima linie conține două numere întregi separate prin spațiu  $n$  ( $1 \leq n \leq 100\,000$ ) și  $q$  ( $0 \leq q \leq 100$ ) — numărul de obiecte pe care Heidi dorește să le cumpere și procentul de discount pe care îl primește la procurarea unui număr de obiecte mai mic decât trei.

Următoarea linie conține  $n$  numere întregi separate prin câte un spațiu  $p_1, \dots, p_n$  — costurile obiectelor ( $100 \leq p_i \leq 100\,000$ ,  $1 \leq i \leq n$ ).

Suplimentar, se garantează că fiecare  $p_i$  va fi întotdeauna divizibil cu 100. Astfel, prețul cu reducere pentru fiecare cumpăratură va fi întotdeauna un număr întreg.

## Output

Afișați un singur întreg — prețuul total minim pe care Heidi îl poate plăti pentru a procura toate cele  $n$  obiecte.

## Scoring

Subtask 1 (8 puncte):  $n = 3$  and  $100 \leq p_i \leq 1000$  ( $1 \leq i \leq 3$ )

Subtask 2 (18 puncte):  $q = 0$

Subtask 3 (16 puncte):  $q = 40$

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

Subtask 5 (36 puncte): Fără restricții adiționale.

## Exemple

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

Mai întâi, trei obiecte, fiecare dintre care costă 200 unități pot fi cumpărate într-o singură tranzacție cu 400 (unul se obține gratuit). Apoi trei obiecte care costă 300 fiecare pot fi cumpărate cu 600 (la fel, unul este gratuit). În final cumpărăm ultimul obiect rămas (având costul 100) și obținem un discount de 10%.

În cel de al doilea exemplu, dacă Heidi cumpără toate trei obiecte într-o singură tranzacție, ea primește un discount de 100. Dacă însă ea cumpără fiecare dintre obiecte individual, discountul ei va fi  $(1000 + 500 + 100) * 20/100 = 320$ .