

Febre de Compras

Nome do problema	Febre de Compras
Arquivo de entrada	entrada padrão
Arquivo de saída	saída padrão
Tempo limite	1 segundo
Limite de memória	256 megabytes

Heidi está em uma grande loja. Ela gostaria de comprar n itens.

Hoje é o seu dia de sorte. A loja está com uma oferta especial: em cada compra, o cliente recebe uma das duas promoções seguintes:

1. Quando pelo menos 3 itens são comprados juntos, o mais barato é grátis.
2. Quando menos de 3 itens são comprados juntos, o cliente recebe um desconto de $q\%$ na compra.

Heidi gostaria de comprar todos os n itens da sua lista de compras, cada um exatamente uma vez. Ela pode fazer um número arbitrário de compras. Para cada compra que ela fizer, será aplicada a promoção apropriada.

Qual é o preço total mínimo que ela tem que pagar para comprar todos os n itens?

Entrada

A primeira linha contém dois números inteiros separados por espaço n ($1 \leq n \leq 100.000$) e q ($0 \leq q \leq 100$) — o número de itens que Heidi quer comprar e o desconto percentual que ela ganha por compras de menos de três itens.

A linha seguinte contém n inteiros separados por espaços únicos p_1, \dots, p_n — os preços das mercadorias ($100 \leq p_i \leq 100.000$, $1 \leq i \leq n$).

Além disso, é garantido que cada p_i será sempre divisível por 100. Portanto, o preço com desconto de cada compra será sempre um inteiro.

Saída

Escreva na saída um único número inteiro — o preço total mínimo que Heidi tem que

pagar para comprar todos os n itens.

Pontuação

Sub-tarefa 1 (8 pontos): $n = 3$ e $100 \leq p_i \leq 1.000$ ($1 \leq i \leq 3$)

Sub-tarefa 2 (18 pontos): $q = 0$

Sub-tarefa 3 (16 pontos): $q = 40$

Sub-tarefa 4 (22 pontos): $100 \leq p_i \leq 1.000$ ($1 \leq i \leq n$)

Sub-tarefa 5 (36 pontos): Sem restrições adicionais.

Exemplos

entrada padrão	saída padrão
7 10 300 200 200 300 100 300 200	1090
3 20 1000 500 100	1280
4 0 200 100 300 200	600

Observação

Primeiro, Heidi pode comprar os três itens que custam 200 cada em uma única transação por 400 (ela recebe um deles de graça). Depois, ela pode comprar os três itens que custam 300 por 600 (novamente, um deles é gratuito). Finalmente, ela pode comprar o último item restante (custo 100) com um desconto de 10%.

No segundo caso de teste, se Heidi comprar os três itens em uma única transação, ela recebe um desconto de 100. Entretanto, se ela comprar cada item individualmente, seu desconto será de $(1000 + 500 + 100) \cdot 20/100 = 320$.