

# Alfândega

Matheus, Bruno e Ricardo são responsáveis pelo setor de pesquisa da Indústria de Obras Intermináveis (IOI) e viajam juntos constantemente para outros países a fim de pesquisar diferentes métodos, equipamentos e matérias primas para suas obras faraônicas. Além disso, eles atuam no mercado de importação informal de produtos eletrônicos, trazendo em suas viagens equipamentos que seus amigos e colegas de trabalho pedem.

Antes de viajar eles elaboram uma lista de  $N$  produtos que devem ser comprados, cada um deles com um preço  $P_i$ , em Dinheiro Estrangeiro (DE\$). Ao chegarem no Brasil eles devem respeitar a cota de importação de  $Q$  Dinheiros Estrangeiros por pessoa. Cada um que exceder a cota é obrigado a pagar uma taxa de importação de  $A$  por cento sobre o valor que exceder  $Q$ . Tal taxa deve ser paga em Dinheiro Estrangeiro.

Como os três sempre viajam juntos, notaram que se distribuírem os produtos de maneira adequada podem reduzir a quantidade de imposto total que devem pagar. Determinar tal combinação é uma tarefa muito complicada para eles e, por conta disso, pediram a sua ajuda.

## Tarefa

Escreva um programa que, dados os valores dos aparelhos comprados, a franquia individual de importação, e a alíquota do imposto de importação, determina qual é o imposto mínimo total que Matheus, Bruno e Ricardo devem pagar.

## Entrada

A entrada contém um único conjunto de testes, que deve ser lido do dispositivo de entrada padrão (normalmente o teclado). A primeira linha contém um inteiro  $N$  ( $1 \leq N \leq 100$ ), que representa a quantidade de produtos comprados no exterior.

A linha seguinte contém dois inteiros,  $Q$  e  $A$ , ( $1 \leq Q \leq 500$ ,  $1 \leq A \leq 200$ ), que representam a cota de importação, em Dinheiro Estrangeiro, e a alíquota de importação, em forma de porcentagem.

As  $N$  linhas seguintes contêm cada uma um inteiro  $P_i$  ( $1 \leq P_i \leq Q$ ), que representa o preço do  $i$ -ésimo produto em DE\$.

## Saída

Seu programa deve imprimir, na saída padrão, uma única linha, contendo o menor valor possível do imposto a ser pago por Matheus, Bruno e Ricardo, em DE\$, com duas casas decimais.

## Exemplo

**Entrada:**

```
6
9 20
9
6
3
3
```

3  
3

**Saída:**  
0.00

**Entrada:**  
7  
50 30  
20  
20  
20  
20  
20  
20  
20

**Saída:**  
3.00

**Entrada:**  
4  
10 1  
10  
9  
8  
7

**Saída:**  
0.05