

Produto Escalar

Limite de tempo: 1s
Limite de memória: 256MB

Autor: Daniel Saad Nogueira Nunes

Escreva um programa que calcule o produto escalar entre dois vetores de números reais. Se n é o tamanho dos vetores, o produto escalar de dois vetores, A e B , é definido por:

$$\sum_{i=0}^{n-1} A[i] \cdot B[i]$$

Entrada

A primeira linha da entrada possui um inteiro n ($1 \leq n \leq 10^5$) indicando o tamanho dos vetores A e B .

A segunda linha da entrada possui n reais $A_0, A_1, \dots, A_{n-1}$ ($-1000 \leq A_i \leq 1000$), separados por espaço, indicando os elementos do vetor A .

A terceira linha segue o mesmo formato da segunda linha, mas ela descreve os elementos do vetor B .

Saída

Seu programa deve imprimir como saída o produto escalar entre A e B .

Exemplo

Entrada	Saída
3	10
1 2 3	
3 2 1	
3	25
10 5.5 0	
2.5 0 3.3	
3	68.15
1.5 2.3 4.4	
9.8 8.7 7.6	

Notas

Para cada caso de teste, se sua resposta é um valor y e a resposta do juiz é o valor z , sua resposta será considerada correta se $\frac{|y - z|}{\max(1, z)} \leq 10^{-2}$.