

Prova resgate

Prof.: Carlos Camarão

15 de Dezembro de 2009

1. Escreva um programa que leia um número inteiro positivo n , em seguida n valores inteiros v_1, \dots, v_n , depois um número positivo m e imprima:

$$(v_1 \times v_2 \times v_m) + (v_{m+1} \times v_{m+2} \times \dots \times v_{m+m}) + \dots$$

até que se tenha m ou menos valores restantes, e nesse último passo deve-se somar a multiplicação desses m ou menos valores restantes.

Os valores devem ser lidos do dispositivo de entrada padrão e podem estar separados entre si por um ou mais espaços ou linhas.

Por exemplo, para a entrada:

5 1 2 3 4 5 2

a saída deve ser: 19

Isso ocorre porque $19 = (1 \times 2) + (3 \times 4) + 5$.

2. Escreva um programa para determinar o vencedor de uma eleição, dados o número de candidatos e os votos.

O primeiro valor da entrada é um inteiro n representando o número de candidatos. Cada valor seguinte é um inteiro positivo entre 1 e n que representa um voto (os candidatos são identificados por inteiros positivos entre 1 e n).

O final dos dados é indicado por um voto igual a zero. Você pode supor que os dados estão corretos (o número de candidatos e cada voto são inteiros positivos). Cada inteiro da entrada é separado do seguinte por um ou mais espaços ou linhas.

A saída deve conter o número do candidato que venceu (aquele que obteve mais votos). Você pode supor que existe apenas um vencedor.

Exemplo: para a entrada:

4 1 2 1 4 3 0

a saída deve ser:

1

Isso ocorre porque o candidato 1 foi o candidato que recebeu mais votos (2 votos).