

# Clube dos Cinco

## Programação nível 1 - Fase 1 - 2016

### Matemática - Médio

No Clube dos Cinco são oferecidos três esportes aos associados: tiro com arco, badminton e canoagem. Cada associado pode participar de no máximo dois esportes, mas a administração do clube suspeita que algumas pessoas estejam ultrapassando esse limite. A fim de descobrir a verdade, perguntaram aos treinadores quantas pessoas estavam frequentando suas aulas, resultando nos seguintes dados:

- O número  $A$  de pessoas que praticam tiro com arco;
- O número  $B$  de pessoas que praticam badminton;
- O número  $C$  de pessoas que praticam canoagem.

Além disso, perguntaram aos membros quais esportes eles praticam. Obviamente, os associados que praticam três esportes mentiram, mas considere que outros falaram a verdade. Os dados dos associados foram resumidos nas seguintes informações:

- O número  $D$  de pessoas que praticam tiro com arco e badminton;
- O número  $E$  de pessoas que praticam tiro com arco e canoagem;
- O número  $F$  de pessoas que praticam badminton e canoagem;
- O número  $G$  de pessoas que não praticam nenhum esporte.

Você ficou encarregado da tarefa de descobrir se a suspeita é verdadeira. Dados o número  $N$  de associados do clube e os números  $A, B, C, D, E, F$  e  $G$  descritos acima, descubra se existe alguma pessoa que faz três esportes.

#### Entrada

A primeira linha contém um inteiro  $N$ , representando o número de associados. A segunda linha contém sete inteiros  $A, B, C, D, E, F$  e  $G$  como descritos no enunciado.

#### Saída

Seu programa deve produzir uma única linha, contendo uma única letra, "S" se algum associado participa de três esportes e "N", caso contrário.

#### Restrições

- $1 \leq N \leq 10^4$ .
- $0 \leq A, B, C, D, E, F, G \leq N$ .

#### Informações sobre a pontuação

- Em um conjunto de casos de teste equivalente a 50 pontos,  $D = 0$ ,  $E = 0$  e  $F = 0$ .

## Exemplos

Entrada	Saída
7 4 4 4 1 1 2 0	S

Entrada	Saída
8 4 4 4 1 1 2 0	N

Entrada	Saída
10 4 4 4 1 1 1 1	N

Entrada	Saída
7 4 4 4 1 1 1 1	S

Entrada	Saída
10 4 4 4 0 0 0 1	S