

Problema B. Bola de boliche

Arquivo-fonte: `bola.c` ou `bola.cpp`

A Copa do Qatar 2022 será realizada no final do ano. Al Rihla, a bola oficial, já foi lançada. Bolas de futebol são muito fáceis de transportar, já que elas saem das fábricas vazias e são enchidas somente pelas lojas ou pelos consumidores finais. Infelizmente o mesmo não pode ser dito das bolas de boliche. Como são completamente sólidas, elas só podem ser transportadas embaladas uma a uma, em caixas separadas.

Certa fábrica de bolas de boliche trabalha somente através de encomendas e envia todas as bolas por SEDEX. Como as bolas têm tamanhos diferentes, a fábrica tem vários tamanhos diferentes de caixas para transportá-las.

Escreva um programa que, dado o diâmetro de uma bola e as 3 dimensões de uma caixa (altura, largura e profundidade), diz se a bola de boliche cabe dentro da caixa ou não.



Entrada

A primeira linha da entrada contém um inteiro D ($1 \leq D \leq 10000$) que indica o diâmetro da bola de boliche. A segunda linha da entrada contém 3 números inteiros separados por um espaço cada: a altura A ($1 \leq A \leq 10000$), seguida da largura L ($1 \leq L \leq 10000$) e da profundidade P ($1 \leq P \leq 10000$).

Saída

Seu programa deve imprimir uma única linha, contendo a letra 'S' caso a bola de boliche caiba dentro da caixa ou 'N' caso contrário.

Exemplos

Entrada	Saída
3 2 3 5	N
Entrada	Saída
5 5 5 5	S
Entrada	Saída
9 15 9 10	S

Problema da OBI 2010 - Olimpíada Brasileira de Informática (era Copa de 2010 na África do Sul...)