

1 Máxima Coordenada (+++)



(+++)

Faça um programa que leia vários pares de pontos, calcule o vetor definido entre eles e imprima a coordenada do vetor que possui o maior valor absoluto (módulo). Considere que o vetor que liga dois pontos A (x_1, y_1, z_1) e B (x_2, y_2, z_2) é calculada como: $BA = (x_2 - x_1, y_2 - y_1, z_2 - z_1)$

Entrada

A entrada consiste de várias linhas. A primeira linha apresenta um número de pontos N, com $2 \leq N \leq 1000$. As N linhas seguintes apresentam pontos no espaço na forma x y z, com x, y e z números reais tais que $-1000 \leq x, y, z \leq 1000$. Faça um programa que calcule o vetor que liga dois pontos consecutivos nesta lista e imprima a coordenada de maior valor absoluto. Note que, com exceção do primeiro e último valor de entrada, todos os pontos serão utilizados duas vezes, uma para o cálculo do vetor com o ponto que veio antes na lista e outra para o ponto que veio depois.

Saída

A saída consiste de (N-1) linhas, cada uma contendo o módulo do valor da coordenada de maior valor absoluto, com 2 casas decimais após a vírgula. Após a impressão do último valor, quebre uma linha.

Exemplo

Entrada
2
4 1 0
-1 2 1
Saída
5.00

Entrada
4
1 1 5
2 -1 3
4 2 -1
-3 4 2
Saída
2.00
4.00
7.00

Entrada
4
15.89 0.7 0.53
0.45 0.38 0.22
0 0 0
0 0 1
Saída
15.44
0.45
1.00