

Tapioca e a Chuva de Trufas

Por Gustavo Ribeiro, IFPB - Campina Grande  Brazil**Timelimit: 1**

Tapioca sonhou que estava chovendo trufas na cidade onde ele mora, Lagoa de Roça (Lá já choveu granizo, mas isso é papo pra outro problema). Trufas de todos os sabores, pena que ele não pode comer todas, porque as que caem no chão se espatifam completamente. Mas ele pode tentar comer a maior quantidade possível, basta pegá-las antes que elas caiam no chão. Felizmente, nesse sonho Tapioca é capaz de prever o futuro e é por isso que ele sabe o instante e a posição em que cada uma das trufas irá cair. No entanto ele não tem o poder de fazer duas coisas ao mesmo tempo e é por isso que sua ajuda é necessária. Escreva um programa que com as premonições de Tapioca, informe a quantidade máxima de trufas que ele pode comer.

Considere Lagoa de Roça como sendo um plano e que Tapioca se encontra no instante 0 na posição (6, 6). Além disso ele só pode se mover para posições ortogonais, ou seja, Norte, Sul, Leste e Oeste. Para se movimentar ele leva 1 segundo. E ele só é capaz de pegar uma trufa se estiver na mesma posição e no momento em que ela irá cair.

Entrada

A primeira linha de entrada contém um inteiro $1 \leq n \leq 2000$, que representa a quantidade de trufas que irão cair do céu. Cada um das próximas n linhas irá conter três inteiros, $0 \leq x_i, y_i \leq 20$ e $0 \leq t_i \leq 1000$, representando as coordenadas do local da queda e o momento da queda da trufa i .

Saída

Imprima a quantidade máxima de trufas que Tapioca é capaz de comer.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
3 5 6 1 6 6 0 1 1 2	2
3 8 8 4 11 11 2 12 12 3	1