

**B**

Descrição

Tela Cheia

Enviar

Clarifications

URI ONLINE JUDGE CONTESTS

CONTAGEM REGRESSIVA**04:20:34**

3 DE OUTUBRO DE 2020 18:30

URI Online Judge | B

Magic and SwordPor Edson Alves da Costa Júnior, UNB  Brazil**Timelimit: 1**

No tower defense Magic and Sword, o jogador pode lançar magias de área para derrotar as unidades inimigas. As magias são elementais: fogo, água, ar e terra, e a região afetada é determinada por um círculo cujo raio depende do nível da magia.

A tabela abaixo lista cada magia, o dano e o respectivo raio por nível:

Magia	Descrição	Dano	Level 1	Level 2	Level 3
<i>Fire</i>	Um meteoro é conjurado para eliminar as unidades inimigas com o calor do fogo	200	20	30	50
<i>Water</i>	Uma <i>tsunami</i> arrasta os inimigos com a força da água	300	10	25	40
<i>Earth</i>	Um terremoto abala as unidades inimigas, causando dano massivo	400	25	55	70
<i>Air</i>	Um tornado mina as forças inimigas com a velocidade do ar	100	18	38	60

As unidades inimigas são delimitadas por um retângulo de largura w e altura h , com canto inferior esquerdo posicionado no ponto (x_0, y_0) . O inimigo sofrerá dano caso seu retângulo delimitador tenha qualquer intercessão com a área definida pelo círculo da magia.

Dada a posição e o retângulo delimitador da unidade inimiga, o centro da explosão e o identificador e o nível da magia, determine o dano sofrido pela unidade. Caso a unidade esteja fora do alcance da magia, o dano sofrido é igual a zero.

Entrada

A entrada consiste em T ($1 \leq T \leq 1000$) casos de teste, onde o valor de T é informado na primeira linha da entrada. Cada caso de teste é composto por duas linhas. A primeira contém quatro números inteiros que representam as dimensões w e h ($1 \leq w, h \leq 1000$) do retângulo e as coordenadas x_0 e y_0 ($0 \leq x_0, y_0 \leq 1000$) do canto inferior esquerdo. A segunda linha do caso de teste contém uma string com o identificador da magia (fire para fogo, water para água, earth para terra e air para ar), o nível N desta magia ($1 \leq N \leq 3$) e as coordenadas cx e cy ($0 \leq cx, cy \leq 1000$) do centro da área da explosão.

Saída

Para cada caso de teste, a saída deve ser o valor do dano recebido pela unidade, seguido de uma quebra de linha.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
4	0
10 10 50 50	200
fire 1 85 55	300
10 10 50 50	100
fire 2 85 55	
10 10 50 100	
water 3 100 100	
10 10 50 100	
air 3 100 100	

Maratona de Programação UnB/CIC 2015.