

E Elementos

Limite de tempo: 1.0s

Limite de memória: 256MB

No RPG Elementos todos os ataques, personagens e magias são baseados nos quatro elementos: fogo, água, ar e terra. Cada elemento é resistente, vulnerável ou imune a um outro elemento, o que define um balanceamento de forças entre eles. As relações entre os elementos estão descritas a seguir.

- Fogo: resistente ao Ar, vulnerável à Água e imune à Terra;
- Água: resistente ao Fogo, vulnerável à Terra e imune ao Ar;
- Terra: resistente à Água, vulnerável ao Ar e imune ao Fogo;
- Ar: resistente à Terra, vulnerável ao Fogo e imune à Água.

Quando uma personagem do elemento A ataca uma personagem do elemento B , o dano será igual a D , se $A = B$; 50% de D se B for resistente a A ; o dobro de D , se B é vulnerável a A ; ou zero, se B for imune à A . Caso exista, a parte decimal de D deve ser desprezada.

Dados os valores de A , B e D , determine o dano causado por um ataque do elemento A em um oponente cujo elemento é B .

Entrada

A entrada consiste em uma única linha, contendo os valores A , B ($A, B \in \{\text{Fogo}, \text{Água}, \text{Terra}, \text{Ar}\}$) e D ($1 \leq D \leq 10^9$), separados por um espaço em branco.

Saída

Imprima, em uma linha, o dano resultante do ataque.

Exemplos

Entrada	Saída
Terra Terra 120	120
Terra Agua 120	240
Ar Fogo 51	25
Ar Agua 10000	0

Notas

No primeiro caso, ambos elementos são iguais, de modo que o dano é igual a D .

No segundo caso, a água é vulnerável à terra, daí o dano é duplicado.

No terceiro caso o dano é apenas a metade de D , pois o fogo é resistente ao ar.

No quarto caso, a água é imune ao ar, de modo que o dano é igual a zero.