

Problema B: Enigma do Ivan

Nome do arquivo fonte: enigma.c, enigma.cpp, enigma.py

Acredito que todos os alunos do curso de SI conhecem o abastado professor que passou as últimas férias esquiando nos Alpes Suíços. Sua estadia foi em um Castelo construído no século IV, que o professor comprou recentemente em um leilão e que passou a intitulá-lo como "Ivan, o Grande". Para evitar ataques de povos inimigos, o castelo foi equipado com 1024 pontos de defesa dos quais 512 eram ocupados por arqueiros. A parte interna possui 256 aposentos e 128 salões de festa.

Em uma noite de muito calor, o professor perambulava pelas áreas pouco movimentadas do castelo quando achou uma passagem secreta. Ao entrar ele desceu uma escada de 64 degraus e chegou a uma sala com 32 livros.

O professor pegou um dos livros e aleatoriamente abriu na página 16 e em 8 passos descobriu o funcionamento de um jogo de enigma criado por um matemático da idade média. O que chamou a atenção era que o enigma usava as iniciais de seu grande amigo, o Ding Ping Lee. Parte do enigma consiste em resolver a equação " $D + P = L$ ".

Centenas de números inteiros estavam à disposição para serem usados como valores de D, P e L no sentido de satisfazer a equação citada acima. Após investigações, em vários casos o professor encontrou dois dos três valores necessários. Agora você deve determinar o terceiro valor para cada um dos casos, para que o enigma seja solucionado e o professor descubra "a origem da fonte eterna da sabedoria".

Entrada

A entrada contém vários casos. A única linha de cada caso consiste em uma string no formato $D+P=L$.

Se uma variável tem um valor conhecido, tal valor aparece no respectivo lugar da equação, caso contrário, a letra que representa a variável aparece escrita.

É garantido que exatamente dois dos três valores são conhecidos. Além disso, todos os valores conhecidos são números inteiros e estão entre 0 e 9, inclusive.

A entrada de dados termina com fim de arquivo (EOF).

Saída

Para cada caso de teste, imprima uma linha contendo o valor da variável desconhecida.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
R+7=5	-2
5+L=5	0
3+8=J	11
5+1=J	6