

Problema: Pedra-Papel-Tesoura-Lagarto-Spock

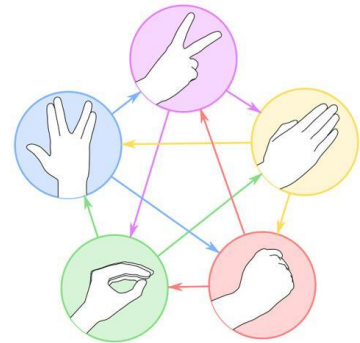
Pedra-Papel-Tesoura-Lagarto-Spock é uma extensão do clássico jogo Pedra-Papel-Tesoura, um jogo utilizado como método de seleção (como escolher quem irá realizar alguma tarefa, por exemplo) para duas ou mais pessoas. É um jogo recreativo e não requer nenhum equipamento, tendo regras bem simples:

- Pedra ganha de tesoura (quebrando-a);
- Tesoura ganha de papel (cortando-o);
- Papel ganha de pedra (embrulhando-o) e;
- Símbolos iguais resultam em empate.

Assim que os jogadores selecionam o símbolo, todos os comparam e verificam se alguém ganhou.

A extensão do jogo adiciona dois novos símbolos: o Lagarto e o Spock. Com estes novos símbolos, há uma diminuição considerável de chances de empate, pois eles adicionam as seguintes regras:

- Pedra ganha de lagarto (esmagando-o);
- Tesoura ganha de lagarto (decaptando-o);
- Papel ganha de Spock (refutando-o);
- Lagarto ganha de Spock (envenenando-o);
- Lagarto ganha de papel (comendo-o);
- Spock ganha de tesoura (derretendo-a) e;
- Spock ganha de pedra (vaporizando-a).



Faça um programa em C que receba símbolos de dois jogadores e determine quem venceu a brincadeira. Considere que cada símbolo seja enumerado da seguinte forma:

- Pedra vale 0;
- Papel vale 1;
- Tesoura vale 2;
- Lagarto vale 3 e;
- Spock vale 4.

Entrada

A primeira linha da entrada contém dois números inteiros que correspondem respectivamente o valor escolhido pelo jogador A e o valor escolhido pelo jogador B.

O valor escolhido pelos jogadores podem assumir o valor 0 ou 4, ou seja:

$$0 \leq \text{valor} \leq 4$$

Saída

Seu programa deve mostrar quem dos dois jogadores ganhou a partida: A ou B. Se nenhum jogador ganhou, exiba a mensagem *empate*.

Observe os casos de exemplos para melhor entendimento da saída.

Exemplos

Exemplo de entrada	Saída para o exemplo de entrada
1 1	empate

Exemplo de entrada	Saída para o exemplo de entrada
4 1	B

Problema: Rock-Paper-Scissors-Lizard-Spock

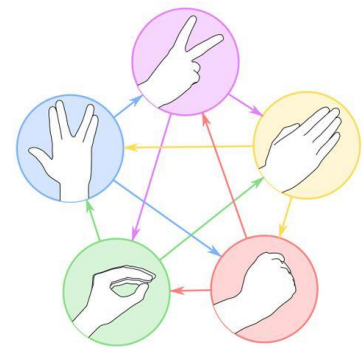
Rock-Paper-Scissors-Lizard-Spock is an extension of the classic game Rock-Paper-Scissors, a game used as a selection method (such as choose who will do some task), for one or more people. Is a recreational game and id does not require any equipament, having simple rules:

- Rock beats scissors (smashing it);
- Scissors beats paper (cutting it);
- Paper beats rock (wrapping it up) and;
- Same symbols means draw.

After the players select their symbols, all of them compare and check which one was won.

The extension of the game adds two new symbols: the Lizard and the Spock. With these two new symbols, the draw's chances decrease considerably, because they add the following new rules:

- Rock beats lizard (smashing it);
- Scissors beats lizard (behading it);
- Paper beats Spock (disproving him);
- Lizard beats Spock (poisoning him);
- Lizard beats paper (eating it);
- Spock beats scissors (melting it) and;
- Spock beats rock (vaporizing it).



Write a C program that receives the values from the two players and determines who wins the game. Consider that each symbol is enumerate as following:

- Rock means 0;
- Paper means 1;
- Scissors means 2;
- Lizard means 3 e;
- Spock means 4.

Input

The first entry line contains two integers numbers that respectively indicate the chosen value from player A and the chosen value from player B.

The chosen value from the players may assume the value 0 to 4, as in:

$$0 \leq value \leq 4$$

Output

Your program must show who won the match: A or B. If none of the players won, show the message *empate*.

Check the example below for better understanding of the output.

Examples

Exemplo de entrada	Saída para o exemplo de entrada
1 1	empate

Exemplo de entrada	Saída para o exemplo de entrada
4 1	B