

## Problema 2

Certamente todo mundo está familiarizado com o jogo da velha. As regras são muito simples. Dois jogadores se revezam marcando os espaços em uma grade  $3 \times 3$  (um jogador sempre desenha cruzeiros, o outro círculos). O jogador que conseguir colocar primeiro três das suas marcas numa linha horizontal, vertical ou diagonal ganha e o jogo termina. O jogador que desenha cruzeiros é o primeiro. Se a grade estiver toda preenchida, mas nem as cruzeiros nem os círculos formarem a linha desejada, é declarado empate.

Você receberá uma grade  $3 \times 3$ , cada célula da grade está vazia ou ocupada por uma cruz ou círculo. Você tem que identificar qual jogador deve ser o próximo a jogar (**primeiro** ou **segundo**) ou imprimir um dos resultados abaixo:

- **Inválido:** se o layout da grade não pode aparecer durante um jogo válido;
- **O primeiro jogador venceu:** se a grade mostra uma partida vitoriosa para o primeiro jogador;
- **O segundo jogador venceu:** se a grade mostra uma partida vitoriosa para o segundo jogador;
- **Empate:** Se não houver mais jogadas e não existe um ganhador.

### Entrada

A entrada consiste em três linhas, cada uma das linhas contém caracteres ".", "X" ou "O" (um ponto, uma letra maiúscula X ou um dígito zero).

### Saída

Imprima o resultado da partida: primeiro, segundo, inválido, primeiro\_venceu, segundo\_venceu ou empate.

Exemplos:

Entrada	Saída
XOX .O. .X.	segundo

For this problem was made 5 final options:

first one: see if the number of plays of each player are acceptable by the rules (invalid)

second one: no one won and there is no more space for plays (draw)

third one: no one won and have more space for plays (next player time)

forth one: just one of the players won the game (player\_victory)

fifth one: both players have sequences that won the game (invalid)

For execute the program you can just use the Makefile for compile and run:

```
$ make all
```

```
$ make run
```