
Abrindo Cadeados

1 Descrição

Cadeados de combinação não são tão comuns no Brasil, mas isso não é um problema para este VPL, dado que seu funcionamento é relativamente simples. O padrão de cadeado que você deve usar nesse VPL é fornecido na imagem ao lado. O cadeado possui um disco com 40 marcações, numeradas de 0 à 39. Uma combinação de abertura é dada por uma sequência de três números. Para abrir o cadeado, basta proceder da seguinte forma:

- Gire o disco no sentido horário 2 voltas completas
- Pare o disco no 1º número da combinação
- Gire o disco no sentido anti-horário 1 volta completa
- Continue girando o disco no sentido anti-horário até o 2º número da combinação
- Gire o disco no sentido horário até o 3º número da combinação
- Puxe o cadeado para abrir



Neste VPL você deve fazer um programa que determina quantos graus o indicador (disco) de um cadeado de combinações girou (tanto no sentido horário quanto anti-horário) para abri-lo.

2 Entrada

Cada entrada consiste de múltiplas linhas. Cada linha contém quatro números inteiros. O primeiro valor indica a posição inicial do disco do cadeado. Os três outros números indicam a combinação de abertura. Só serão fornecidos valores válidos. A entrada termina com uma entrada em que todos os valores são iguais à zero. Para esta entrada, nada deve ser impresso em tela.

3 Saída

Para cada entrada você deve imprimir um número por linha, indicando o total de graus que o disco foi girado para abrir o cadeado.

4 Exemplo de Entrada

```
0 30 0 30
5 35 5 35
0 20 0 20
7 27 7 27
0 10 0 10
9 19 9 19
0 0 0 0
```

5 Exemplo de Saída

```
1350
1350
1620
1620
1890
1890
```