

## Problema J

# Chocolate

Arquivo fonte: chocolate.{ c | cpp | java | py }

Autor: Adaptado TimusOJ

Maria está furiosa com João, que comeu todos os doces da casa e, não contente, atacou até os doces dos vizinhos. Agora os pais de Maria deixaram no armário da cozinha uma barra de chocolate e, com certeza, João vai querer comê-la também. Desta vez, entretanto, Maria está decidida que nenhum pedacinho daquele chocolate será comido pelo guloso. Ela pretende usar o vício de João por jogos de azar e vai sugerir a ele a seguinte disputa: uma barra de chocolate pode ser considerada como um retângulo de unidades “quadradas” dispostas em  $m$  linhas e  $n$  colunas, separadas por “linhas”. Dois jogadores jogam alternadamente. Em sua vez, um jogador precisa pegar um pedaço de chocolate e dividi-lo em dois em uma das “linhas” existentes. Se um jogador não puder fazer um movimento legal (o que acontecerá quando todas as peças de chocolate consistirem de apenas uma unidade “quadrada”), ele perde, e o ganhador fica com todo o chocolate. Mas João é bem inteligente e imediatamente percebeu quem deve fazer o primeiro movimento para que ele próprio ganhe, assumindo que os jogadores farão os melhores movimentos possíveis. Você saberia como?

### Entrada

A entrada é composta por vários casos de teste. Inicialmente é informado um inteiro  $C$ ,  $1 \leq C \leq 500$ , que indica a quantidade de casos a serem processados. Seguem-se  $C$  linhas compostas, cada uma, por dois inteiros  $m$  e  $n$ ,  $1 \leq m, n \leq 50$ , que representam respectivamente as quantidades de linhas e de colunas da barra de chocolate em disputa.

### Saída

Para cada caso de teste imprima uma linha contendo ‘[:=[primeiro]’ (sem as aspas) se João deve fazer o primeiro movimento para vencer e ‘[segundo]=:]’ (sem as aspas) em caso contrário.

#### Exemplo de Entrada 1

```
2
2 4
1 3
```

#### Exemplo de Saída 1

```
[:=[primeiro]
[segundo]=:]
```