

Mapa Naval

Tarefa

Batalha Naval é um jogo inventado no começo do século XX, mas que ficou muito famoso a partir da década de 1960, quando o jogo de tabuleiro se popularizou e tornou-se um fenômeno global. Neste jogo existem vários navios de diferentes tamanhos. O adversário informa onde deseja tentar atingir os navios (o oponente realiza uma operação de “tiro”) e você deve informar se o tiro atingiu, ou não, algum dos seus navios. O objetivo do jogo é afundar todos os navios do oponente antes que ele afunde os seus!

Lara jogava há muito tempo o jogo Batalha Naval e ficou muito animada quando recebeu do seu professor de programação o trabalho de implementar o jogo Batalha Naval rodando em um terminal! No entanto, Lara percebeu que as regras por turnos podem complicar a entrada de dados. Além disso, a lógica de usar barcos com diferentes tamanhos fez a Lara travar na implementação. Por isso, ela resolveu simplificar as regras do jogo que ela batizou de “Mapa Naval”: ela só vai implementar o tabuleiro de um jogador, e não de 2 como no jogo tradicional. Todos os barcos ocupam apenas uma casa no mapa e a lógica de turnos não existirá: o programa recebe como entrada todas as posições de barcos e tiros dados, de um vez só.

Sua tarefa é implementar um programa que jogue batalha naval com as regras simplificadas de Lara, de forma que ele leia as posições dos barcos e tiros dados e informe se os tiros atingiram algum alvo ou não.

Entrada

A entrada é composta por 2 números e várias linhas no seguinte formato:

- Um número B que representa a quantidade de barcos que existem no jogo;
- Um número T que representa a quantidade de tiros que serão realizados no jogo;
- B linhas que contém as posições que são ocupadas pelos barcos. Cada posição é composta por um caractere maiúsculo representando a linha e um número representando a coluna. Por exemplo, A0 representa a primeira coluna da primeira linha, B5 representa a sexta coluna da segunda linha
- T linhas que contém as posições que serão realizados os tiros pelos oponentes, no mesmo formato que as posições dos barcos: A0, B20, C25.

Restrições

- O mapa contém 26 colunas e 26 linhas;
- A primeira linha contém número inteiro B ($1 \leq B \leq 100$) que representam o número de barcos que existem no jogo;
- A segunda linha contém um número inteiro T ($1 \leq T \leq 100$) que representa o número de tiros dados;
- As B linhas seguintes possuem o formato de um caractere maiúsculo e um número de até dois dígitos, ex: “A20”;
- As T linhas seguintes indicam os tiros dados, no mesmo formato dos barcos.

Saída

A saída possui T linhas, para cada tiro dado deve-se informar as palavras “acertou” ou “errou”, para o caso de um tiro acertar um barco ou errar um barco, respectivamente. Toda linha da saída precisa incluir uma nova linha (Presentation error não funciona neste caso). Todas as letras da saída precisam ser caracteres minúsculos.

Exemplos

Exemplo de entrada

```
6
4
A9
B2
C3
D4
```

E5
A5
B2
D2
C3
A9

Exemplo de saída

acertou
errou
acertou
acertou

Author: Daniel Sundfeld <daniel.sundfeld@unb.br>