



COBRA-CORAL

No Brasil existem mais de 40 espécies de cobras-corais verdadeiras com diversos padrões de cores. Contudo, a mais conhecida é a que segue a combinação de preto, branco e vermelho. Isso acontece porque essa espécie é a mais comum no território brasileiro, já que as espécies com padrões diferentes, como preto e branco ou preto com bolinhas brancas são das regiões Amazônicas, mais florestadas, tendo muito pouco contato com os seres humanos. Independente da cor, todas as espécies de corais-verdadeiras são igualmente venenosas. Vale lembrar que elas têm o veneno mais forte e potente entre todas as serpentes brasileiras, mas por possuírem um comportamento não tão agressivo, acidentes são raríssimos (0,1% entre todos os casos). Ao avistarmos uma cobra-coral da espécie preto, branco e vermelho, é possível identificar se trata-se de um coral verdadeira ou não, visto que ela apresenta um padrão na sequência de suas cores. Por exemplo, se começarmos pela cor vermelha, temos como sequência padrão: vermelho, preto, branco, preto, branco, preto e vermelho. Se começarmos pela cor branca, temos: branco, preto, branco, preto, vermelho, preto e branco. Ou seja, independente da cor inicial, é possível identificar se trata-se ou não de uma cobra-coral verdadeira.

Tarefa

O professor Elvis adquiriu uma pequena mansão há pouco mais de dois anos, com uma área total aproximada de 350.000m². Sua escolha pelo imóvel, levou em conta os seguintes aspectos: espaço suficiente para comportar sua coleção de 7 motos, seus 2 carros e seus 3 cachorros; dois campos de golfe para poder manter seu hobby aos finais de semana; 1 pista de motocross para prática de atividades radicais; 2 piscinas para lazer e frescor durante o período de temperaturas elevadas do verão (professor Elvis não gosta de água salgada, faz mal para sua pele delicada); 1 churrasqueira com espaço gourmet para 200 pessoas; 1 salão de jogos com mesa de sinuca, pebolim, cama elástica, playstation 5, entre outros. Contudo, com todo esse espaço e natureza, o professor Elvis tem encontrado, dentre outros vários animais, cobras-corais em sua residência. Curioso para

identificar se trata-se de uma coral verdadeira ou não, o professor Elvis pensou que seria possível codificar um app, que ao receber uma sequência de 10 cores, entre preto, branco e vermelho, identificasse se a cobra-coral avistada é verdadeira ou não.

Entrada

A entrada é composta por vários conjuntos de teste. A primeira e única linha de um conjunto de teste contém 10 números inteiros (c_1, c_2, \dots, c_{10}), que indicam a sequência de cores (1-preto, 2-branco e 3-vermelho) para uma dada cobra-coral. O final da entrada é indicado pelo valor 0 para todas as cores da sequência de 10 números.

Restrições de Entrada

As 10 entradas " c_1, c_2, \dots, c_{10} ", que referem-se à sequência de cores da cobra avistada, devem ser maior ou igual a zero, e menor ou igual a três ($0 \leq c_1, c_2, \dots, c_{10} \leq 3$). Se as entradas não respeitarem tais restrições, a mensagem "Entrada Inválida" deve ser apresentada para o conjunto de testes em questão.

Saída

Para cada conjunto de teste de entrada, seu programa deve produzir duas linhas de saída. A primeira linha deve conter o identificador do conjunto de teste no formato "Teste n", onde "n" é numerado a partir de 1. A segunda linha deve indicar se a cobra-coral é verdadeira ou não, apresentando, respectivamente, as seguintes mensagens: "verdadeira", "falsa".

Exemplos

Entrada:

1 2 1 2 1 3 1 2 1 2

1 2 1 2 1 3 1 3 1 2

2 1 3 1 2 1 2 1 2 1

0 1 3 2 2 3 1 0 3 2

1 2 1 3 1 3 1 2 1 3

1 2 1 3 1 2 1 2 1 3

2 1 3 2 2 3 1 5 3 2

3 1 2 1 2 1 3 1 2 1

1 2 1 2 1 5 1 2 1 2

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

Saída:

Teste 1

verdadeira

Teste 2

falsa

Teste 3

verdadeira

Teste 4

falsa

Teste 5

falsa

Teste 6

verdadeira

Teste 7

Entrada Inválida

Teste 8

verdadeira

Teste 9

Entrada Inválida