

# Warmup – Jogos de Cravos

1ª Seletiva Interna – 2014/1

Servidor BOCA:

<http://10.20.107.207/boca/>  
(acesso interno)

<http://200.19.107.207/boca/>  
(acesso externo)



Organizadores:

Claudio Cesar de Sá (coordenação geral), Lucas Hermann Negri (coordenação técnica), Bruno Ribas (UFPr), Ricardo Oliveira (Dinf/UFPR), Yuri Kaszubowski Lopes, Alexandre Gonçalves Silva (revisão técnica), Roberto Silvio Ubertino Rosso Jr., Rogério Eduardo da Silva

### Lembretes:

- Aos *javaneiros*: o nome da classe deve ser o mesmo nome do arquivo a ser submetido. Ex: classe `petrus`, nome do arquivo `petrus.java`;
- É permitido consultar livros, anotações ou qualquer outro material impresso durante a prova;
- A correção é automatizada, portanto, siga atentamente as exigências da tarefa quanto ao formato da entrada e saída de seu programa. Deve-se considerar entradas e saídas padrão;
- Procure resolver o problema de maneira eficiente. Se o tempo superar o limite pré-definido, a solução não é aceita. As soluções são testadas com outras entradas além das apresentadas como exemplo dos problemas;
- Teste seu programa antes de submetê-lo. A cada problema detectado (erro de compilação, erro em tempo de execução, solução incorreta, formatação imprecisa, tempo excedido ...), há penalização de 20 minutos. O tempo é critério de desempate entre duas ou mais equipes com a mesma quantidade de problemas resolvidos;
- Utilize o *clarification* para dúvidas da prova. Os juízes podem opcionalmente atendê-lo com respostas acessíveis a todos;
- A interface KDE está disponível nas máquinas Linux, que pode ser utilizada ao invés da Unity. Para isto, basta dar *logout*, e selecionar a interface KDE. Usuário e senha: *udesc*;

# 1 Problema A: Vaca e Frango

Arquivo: vacafrango.[c|cpp|java]

O canal **CN** (Cultura Nacional) está desenvolvendo um novo desenho, baseado em vacas, frangos (com e sem osso), doninhas e babuínos. Você, sendo o estagiário mais apto a tarefa, foi escolhido para desenvolver um programa para verificar a ordem da canção de abertura.

Seu programa deverá tratar vários casos de teste. Cada caso de teste é composto por dois números,  $a$  e  $b$  ( $0 \leq a, b \leq 100$ , com 0 utilizado somente para final de entrada), referentes ao segundo inicial e final da faixa (inclusive) da canção que você deve verificar. O final da entrada é marcado por  $a = b = 0$ .

A cada segundo  $s$  você deve calcular a frase correta emitida pelo cantor, seguindo a seguinte regra:

1. Se  $s$  for divisível por 3, imprima *vaca!* e pule a linha;
2. Se  $s$  for divisível por 5, imprima *frango!* e pule a linha;
3. Se  $s$  for divisível por 3 e 5 simultaneamente, imprima *vaca e frango!* (ignore os itens 1 e 2) e pule a linha;
4. Se nenhum dos itens acima tiverem suas condições atendidas, imprima o valor de  $s$  e pule a linha;

## Exemplo de Entrada

```
1 6
0 0
```

## Exemplo de Saída

```
1
2
vaca!
4
frango!
vaca!
```

## 2 Problema B: Cara ou Coroa

Arquivo: cara.[c|cpp|java]

Quando eu estava na escola, muitos, muitos anos atrás, nós costumávamos jogar um jogo simples que envolvia jogar uma moeda. O primeiro jogador podia dizer a chamada de “cara” ou “coroa”, o segundo jogava a moeda. O primeiro jogador ganhava um ponto por cada acerto, o segundo jogador ganhava um ponto por cada chamada errada. Quando nos aborrecíamos com o jogo somávamos a pontuação!

A entrada deste problema consiste num certo número de jogos. Cada jogo inicia com uma linha contendo dois nomes de não mais que 20 letras cada e separados por um espaço em branco. A segunda linha de cada jogo contém apenas um número inteiro positivo  $n$ , especificando o número de vezes que a moeda foi jogada ( $0 < n \leq 1000$ ). As  $n$  jogadas seguem, cada uma em uma linha contendo 2 caracteres [ ‘H’ ou ‘T’ “Head” = Cara em inglês; Tail = “Coroa” em inglês ], separados por um espaço. O primeiro caractere representa a chamada e o segundo o resultado. A entrada será finalizada por uma linha contendo apenas # #. A saída será uma linha para cada jogo. A linha conterá o nome do primeiro jogador (como gravado na entrada), seguida pelo score do primeiro jogador, seguida pelo nome do segundo jogador, seguido pelo score do segundo jogador. Entradas em uma linha são separadas por um único espaço.

### Exemplo de Entrada

```
Patricia Wagner
5
H H
H T
H H
T T
T H
Eloisa Arnaldo
4
H T
T T
H H
T H
# #
```

### Exemplo de Saída

```
Patricia 3 Wagner 2
Eloisa 2 Arnaldo 2
```