

V BXComp

5º Campeonato de Programação para Calouros do Curso de Sistemas de Informação 2015

3ª Etapa – Desafio 3

As Crônicas do Pacífico: os marinheiros, os cocos e o macaco

Cinco marinheiros e um macaco salvaram-se de um naufrágio e foram parar numa ilha deserta. Sem saberem por quanto tempo ficariam ali, resolveram coletar o máximo de cocos possível, já que na ilha havia muitos. Ao anoitecer, haviam juntado uma quantidade que julgaram suficiente e foram se abrigar para dormir.

Entretanto, um dos marinheiros, receoso com uma possível discussão na hora da divisão no dia seguinte, resolveu já separar a sua parte: dividiu igualmente o número de cocos para os cinco marinheiros e reservou sua parcela. Como na divisão havia sobrado um coco, entregou-o ao macaco e foi dormir.

Entrementes, um outro marinheiro teve a mesma ideia e repetiu o processo. Tomou a quinta parte dos cocos que ali haviam e entregou um ao macaco, já que também havia sobrado uma unidade na hora de dividi-los. Coincidentemente, todos os marinheiros repetiram o mesmo processo naquela noite. Na manhã seguinte, ainda puderam dividir, sem sobras, os cocos que restaram entre eles.

A questão clássica seria determinar qual o número mínimo de cocos necessários para que isso fosse possível. Mas esse não é o caso aqui. Em vez disso, faça o processo inverso: com o número total de cocos recolhidos, descubra qual a quantidade de marinheiros que satisfaz a condição da história, levando-se em conta o fato de que há um macaco que também foi salvo do naufrágio e que fica com os cocos que sobram das divisões.

Tarefa

Sua tarefa é, a partir de uma quantidade de cocos, determinar um cenário em que tal processo seja plausível, indicando o máximo de pessoas que poderiam estar envolvidas na história.

Entrada

A entrada será composta por diversos casos de teste. Cada caso de teste é representado por uma única linha - com 1 inteiro - indicando a quantidade de cocos, que estará no intervalo de 3 a 10.000. O número -1 indica o final da sequência de casos de teste.

Saída

Para cada valor da entrada, deverá ser impressa uma linha iniciada com a seguinte mensagem (sem as aspas): “X cocos: ”, onde X é a quantidade de cocos testada. Caso não haja solução para esta determinada quantidade, deverão ser acrescentados os dizeres “sem resposta” à mensagem anterior. Caso contrário, deve-se acrescentar a frase “Y pessoas e 1 macaco” à mensagem, onde Y é a quantidade máxima de pessoas que podem estar envolvidas no processo.

Exemplo de Entrada

```
25
30
3121
-1
```

Exemplo de Saída

```
25 cocos: 3 pessoas e 1 macaco
30 cocos: sem resposta
3121 cocos: 5 pessoas e 1 macaco
```