

A Lenda de Flavius Josephus

Por Neilor Tonin, URI  Brasil

Timelimit: 1

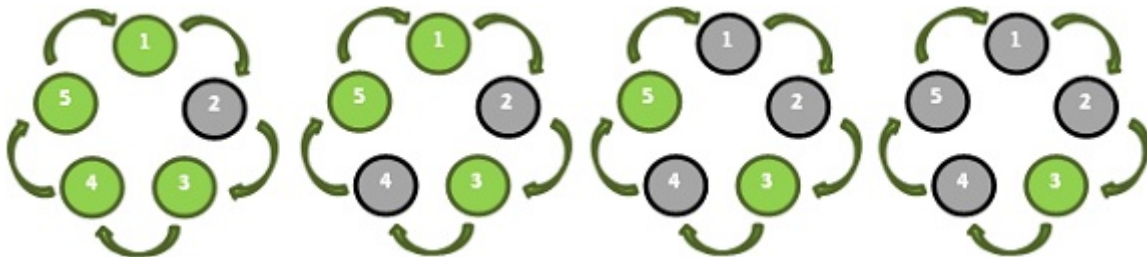
O problema de Josephus é assim conhecido por causa da lenda de Flavius Josephus, um historiador judeu que viveu no século 1. Segundo o relato de Josephus do cerco de Yodfat, ele e seus companheiros (40 soldados) foram presos em uma caverna, cuja saída foi bloqueada pelos romanos. Eles preferiram suicidar-se a serem capturados, e decidiram que iriam formar um círculo e começar a matar-se pulando de três em três. Josephus afirma que, por sorte ou talvez pela mão de Deus, ele permaneceu por último e preferiu entregar-se aos romanos a suicidar-se.



Entrada

Haverá **NC** ($1 \leq \text{NC} \leq 30$) casos de teste. Em cada caso de teste de entrada haverá um par de números inteiros positivos **n** ($1 \leq n \leq 10000$) e **k** ($1 \leq k \leq 1000$). O número **n** representa a quantidade de pessoas no círculo, numeradas de 1 até **n**. O número **k** representa o tamanho do salto de um homem até o próximo homem que será morto.

Segue um exemplo com 5 homens e um salto = 2.



Neste exemplo o elemento que restará após as eliminações é 3.

Saída

Para cada caso de teste de entrada será apresentada uma linha de saída no seguinte formato: *Case n: m* tendo sempre um espaço antes do **n** e do **m**.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
3	Case 1: 3
5 2	Case 2: 1
6 3	Case 3: 25
1234 233	