

# Ajude Kiko

Por Dâmi Henrique, Inatel  Brazil**Timelimit: 1**

Depois de tanto pedir uma bola quadrada à sua mãe, Kiko não ganhou apenas uma, mas sim várias bolas de aniversário! A diversão de Kiko é soltar várias bolas de uma vez no chão e ficar observando elas quicarem. Como as bolas possuem tamanho, peso e são feitas de matérias diferentes, o tempo de quique de uma para outra é variável. Nesse problema iremos supor que toda bola quica infinitamente de acordo com seu tempo de quique.

Kiko soltou ao mesmo tempo  $N$  bolas e percebeu que dependendo das bolas que solta, em alguns instantes, todas as bolas quicam ao mesmo tempo, e ele achou isso genial!

Dado o tempo de quique em segundos das  $N$  bolas que Kiko escolheu e um tempo  $T$ , que é o segundo que Kiko deseja que todas as bolas quiquem ao mesmo tempo, sua tarefa é escolher o menor tempo de quique de mais uma bola para que todas as  $N+1$  bolas, quando forem soltas juntas, quiquem todas ao mesmo tempo pela primeira vez exatamente no segundo  $T$ .

Obs: O tempo de quique que irá escolher, não pode ser igual ao de nenhum previamente escolhido por Kiko e deverá ser maior que 1.

Tempo de quique é a diferença dos tempos que a bola encosta no chão por duas vezes consecutivas. Se uma bola tem tempo de quique = 4, iremos considerar que ela quicará nos segundos 4, 8, 12, 16...

## Entrada

Haverá diversos casos de testes. A primeira linha de cada caso inicia com dois inteiros  $N$  ( $1 \leq N \leq 100$ ) e  $T$  ( $1 \leq T \leq 10^5$ ) representando a quantidade de bolas que Kiko tem em mãos e o segundo que Kiko deseja ver as  $N+1$  bolas quicando juntas. Na próxima linha,  $N$  inteiros no intervalo  $[1, T]$  seguem representando o tempo de quique de cada uma das bolas.

A entrada termina com  $N = T = 0$ , a qual não deve ser processada.

## Saída

Para cada caso, exiba o tempo de quique da bola escolhida por você, ou "impossivel" caso não exista uma bola que irá satisfazer o desejo de Kiko.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
2 12	3
2 4	impossivel
2 20	25
3 2	
3 100	
4 5 20	
0 0	