

SEQUÊNCIA DE FIBONACCI

Na matemática, a Sucessão de Fibonacci (também chamada de Sequência de Fibonacci) é uma sequência de números inteiros, começando normalmente por 0 e 1, na qual, cada termo subsequente corresponde à soma dos dois anteriores. A sequência recebeu o nome do matemático italiano Leonardo Fibonacci, que descreveu, no ano de 1202, o crescimento de uma população de coelhos a partir desta sequência, que, no entanto, já era conhecida na antiguidade. Os números de Fibonacci são, portanto, os números que compõem a seguinte sequência:

0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, 987, 1597, 2584, ...

Dessa forma, faça um programa em C que preencha um vetor com N ($2 \leq N \leq 50$) números em uma sequência de Fibonacci. Após preencher o vetor, implemente uma busca binária, de forma a imprimir a posição P ($1 \leq P \leq N$) de um número X de Fibonacci, caso o mesmo exista no vetor.

Entrada

A entrada contém uma linha com: um valor inteiro N, correspondente à quantidade de números Fibonacci a serem inseridos no vetor; e um número X, correspondente ao número Fibonacci a ser encontrado com a busca binária.

Saída

Imprima a mensagem “X esta na posicao P” ou “X nao existe”, de acordo com a especificação fornecida.

Exemplos

Entrada*	Saída
11 21	21 esta na posicao 9
11 144	144 nao existe
19 377	377 esta na posicao 15
3 1	1 esta na posicao 2 OU 1 esta na posicao 3
4 0	0 esta na posicao 1
8 6	6 nao existe

* Existe apenas 1 espaço entre os números da entrada. Na tabela acima, existem 2 espaços, apenas para facilitar a visualização.