

Sequência do Tio Phill Bonati

Por Ricardo Martins, IFSULDEMINAS  Brazil**Timelimit: 1**

Will Bonati mora na cidade de Belo Ar, juntamente com o a família de seu tio, Phill Bonati. Will costuma fazer algumas coisas que seu tio não gosta, como, por exemplo, ouvir música com volume alto. Certo dia, Phill propõe um desafio ao seu sobrinho. Ele passaria os primeiros números de uma sequência que ele criou. Se Will pudesse descobrir os próximos números desta sequência, seu tio teria que aturar as músicas dele, com volume alto, e ainda faria uma sopa para eles. Se não descobrisse, Will teria que parar de ouvir tais músicas, deixando o tio mais sossegado. Os primeiros números desta sequência estão logo abaixo. Will pediu a sua ajuda para escrever um programa que possa identificar os próximos números nesta sequência.

0 1 1 1 2 2 4 8 12

Escreva um programa que, dado um número inteiro, informe qual é o valor correspondente a esta posição na sequência proposta.

Entrada

Haverá diversos casos de teste. Cada caso de teste inicia com um inteiro **N** ($1 \leq N \leq 17$), indicando a posição solicitada na sequência. A entrada termina com fim de arquivo.

Saída

Para cada caso de teste, imprima o valor correspondente a posição solicitada na sequência.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
1	0
4	1
10	96