

# Um Jogo com Bolas de Gude

Contest Local, Universidade de Ulm  Alemanha**Timelimit: 1**

Existem  $n$  bacias, numeradas de 1 até  $n$ . Inicialmente, a bacia  $i$  contém  $m_i$  bolas de gude. Uma rodada consiste em remover uma bola de gude de uma bacia. Quando uma bola de gude é removida da bacia  $i$  ( $i > 1$ ), outra bola de gude é adicionada a cada uma das primeiras  $i-1$  bacias; se uma bola de gude é removida da bacia 1, nenhuma nova bola de gude é adicionada. O jogo termina quando cada uma das bacias estiver vazia.

Seu trabalho é determinar quantas rodadas são necessárias para o jogo terminar. Você pode assumir que o suprimento de bolas de gude é suficiente, e que todas as bacias são grandes o suficiente, de tal forma que cada rodada possível pode ser executada.

## Entrada

A entrada é composta de vários casos de teste. Cada caso de teste é composto por uma linha, contendo um inteiro  $n$  ( $1 \leq n \leq 50$ ), o número de bacias no jogo. A linha seguinte contém  $n$  inteiros  $m_i$  ( $1 \leq i \leq n$ ,  $0 \leq m_i \leq 1000$ ), onde  $m_i$  representa o número de bolas de gude na bacia  $i$  no início do jogo.

Um único valor 0 indica o fim da entrada.

## Saída

Para caso de texto, imprima uma linha com o número de rodadas necessárias para o jogo terminar. Você pode assumir que esse número cabe em um inteiro de 64 bits (em C/C++ você pode usar o tipo “long long” e em Java o tipo “long”).

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
10 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 5 1 2 3 4 5 0	3069 129