

# Gafanhotos Saltitantes

## 1 Descrição

É chegada a hora da tão esperada AOG (*Arthropods Olympic Games*) e a mais esperada modalidade do atletismo é o **n-salto** de gafanhotos. Um n-salto é aquele em que um gafanhoto competidor pode dar  $p$  passos a partir da faixa branca de saída, até aterrizar na caixa de areia (aterrizar na caixa de areia não constitui um passo).

Só que o ganhador será aquele que consiga chegar à caixa de areia com um número mínimo  $p$  de passos. Isso exigirá do gafanhoto, além da habilidade atlética, um ótimo poder de raciocínio para poder minimizar  $p$ .

A partir da faixa de branca de decolagem, os organizadores desenharam a cada metro, uma sequência de  $n$  valores inteiros. Cada valor indica o quantidade máxima de metros que o gafanhoto pode avançar, se ali ele resolver pisar. Seja, por exemplo, a seguinte sequência de marcadores  $m = \{1, 3, 5, 8, 9, 3, 6, 7, 6, 8, 0\}$  em que 1 é o valor pintado logo na faixa branca e 0 o valor na caixa de areia. Neste caso, o número mínimo de saltos será 3. Ao pisar na linha branca, ele só pode avançar 1 metro. Portanto, deve avançar para o marcador 3. Dali, o artrópode pode atingir 5, 8 ou 9. Se escolher 8 ou 9, chegará facilmente ao destino). Portanto, o número mínimo  $p$  de saltos será 3.

Calcule o menor número de passos  $p$  possível.

## 2 Input

A primeira linha de entrada possui um inteiro  $n$  ( $2 \leq n \leq 5000$ ), a quantidade de índices na trilha.

A segunda linha possui  $n$  valores inteiros ( $0 \leq i \leq 10$ , para  $i = 1, \dots, n$ ), representando a distância máxima que o atleta consegue vencer.

## 3 Output

Imprima um inteiro contendo o menor número de passos possíveis. Se for impossível realizar o salto, imprima “Salto impossível”.

## 4 Exemplos de Entrada e Saída

Entrada

```
11
1 3 5 8 9 2 6 7 6 8 9
```

Saída

```
3
```

```
10
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
```

```
9
```

10

4 0 0 0 0 1 2 3 4 5

Salto impossivel