

Gafanhotos Saltadores

1 Descrição

As olimpíadas de gafanhotos se aproximam e para rivalizar com o salto triplo, os organizadores resolveram criar uma nova modalidade em que o atleta pode saltar p vezes, a partir da faixa branca, até atingir a caixa de areia. Mas preocupados com a integridade física dos competidores, decidiu-se que um salto só será válido se o número de passos dados (do início até o fim) for mínimo.

Para isso, os organizadores desenharam uma escala ao lado da trilha contendo n valores $(0, \dots, n-1)$, em que cada elemento representa a quantidade máxima de metros (estamos falando em super gafanhotos) que o competidor pode vencer a partir deste índice. Seja, por exemplo, a seguinte escala $s = \{1, 3, 5, 8, 9, 3, 6, 7, 6, 8, 0\}$ em que 1 é o valor pintado logo na faixa branca e 0 o índice pintado no ponto final de aterrissagem. Neste caso, o número mínimo de saltos será 3 (a partir da linha branca, deve ir para a marca 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 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 índices ($0 \leq i \leq 10$, para $i = 1, \dots, n$), representando a distância máxima que o atleta consegue vencer. O primeiro índice nunca terá valor zero.

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 impossível
```