

Chocoholics

1 Descrição

Willy Wonka é apaixonado por chocolates e também um grande inventor de guloseimas. Dentre suas maiores invenções está o Toblewonka, composto por n gomos deliciosos ($1 \leq g \leq n$). Cada gomo vem incrustado com um brasão que tem um preço alto valor de troca na Incrível Fábrica de Chocolates. Por ser excêntrico, Wonka determinou que o valor de troca não é pela simples somatória de todos os gomos do Toblewonka, mas sim pelo seu particionamento em tamanhos variados.

Suponha um Toblewonka com gomos numerados $1, \dots, 8$, cujos preços são $p = \{1, 5, 8, 9, 10, 17, 21, 20\}$. O maior valor que se pode obter por ele e cortá-lo em dois pedaços de comprimentos 2 e 6, totalizando 22 reais. Se os preços fossem $p = \{3, 5, 8, 9, 10, 17, 21, 20\}$, então 24 reais poderiam ser obtidos quebrando em 8 gomos, cada qual de comprimento 1.

2 Input

A primeira linha de entrada contém um inteiro n ($1 \leq n \leq 20000$). Na segunda linha n inteiros i ($1 \leq i \leq 100$), separados por um espaço em branco com os preços do brasão em cada gomo menor ou igual a n .

3 Output

Imprima o máximo valor de troca do Toblewonka..

4 Exemplos de Entrada e Saída

Entrada

```
8
1 5 8 9 10 17 17 20
```

Saída

```
22
```

Entrada

```
8
3 5 8 9 10 17 17 20
```

Saída

```
24
```