

Odchudzanie

Limit pamięci: 32 MB

Kozik postanowił się odchudzić. Jest po π dniach diety i intensywnego treningu, jednak waga nie spadała mu równomiernie, a czasem nawet (ku zdziwieniu Kozika) zwiększała się.

Kozik codziennie zapisywał swoją wagę i teraz chce się pochwalić kolegom, więc wybierz taki fragment swojego dzienniczka, w którym schudł najbardziej. Znajdź ten fragment i policz, ile w nim schudł (czyli oblicz maksymalny spadek wagi Kozika).

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba całkowita π ($1 \leq \pi \leq 3 \cdot 10^5$). W drugim wierszu wejścia znajduje się π liczb całkowitych w_k oznaczających wagę Kozika w k -tym dniu diety ($1 \leq w_k \leq 10^9$).

Wyjście

W pierwszym i jedynym wierszu wyjścia powinna być jedna liczba całkowita, oznaczająca maksymalny spadek wagi Kozika.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
5
6 7 5 4 2
```

poprawną odpowiedzią jest:

```
5
```

Autor zadania: Jacek Tomaszewicz.