

Budynki i reklamy (budynki-i-reklamy)

Memory limit: 32 MB

Time limit: 0.50 s

Jasio jest specem od reklamy. Dostał właśnie kolejne zlecenie, które tylko z pozoru jest związane z tym co robi.

W Bajtocji jest N wieżowców, ustawionych jeden za drugim w rzędzie (nie ma między nimi przerw). Razem tworzą długą ścianę budynków o zróżnicowanej wysokości. Każdy wieżowiec ma taką samą szerokość – przyjmujemy, że wynosi ona 1.

Jasio ma za zadanie wyznaczyć największą powierzchnię plakatu reklamowego, który mógłby przykleić na ogromnych wieżowcach. Plakat ten musi mieć kształt prostokąta. Musi w całości przylegać do ścian pewnych wieżowców. Pomóż mu!

Napisz program, który: wczyta ilość budynków oraz ich wysokości, wyznaczy maksymalną powierzchnię plakatu reklamowego, wypisze wynik na standardowe wyjście.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba naturalna N , określająca liczbę budynków w Bajtocji. W drugim wierszu znajduje się N liczb T_i , pooddzielanych pojedynczymi odstępami i określających wysokości kolejnych budynków.

Wyjście

Twój program powinien wypisać na wyjście dokładnie jedną liczbę całkowitą – maksymalną powierzchnię plakatu reklamowego, który ma znaleźć Jasio.

Ograniczenia

$1 \leq N \leq 100\,000$, $1 \leq T_i \leq 10^9$. W testach wartych łącznie 30% maksymalnej punktacji: $N \leq 5\,000$.

Przykład

Input

```
6
5 6 5 6 2 6
```

Output

```
20
```