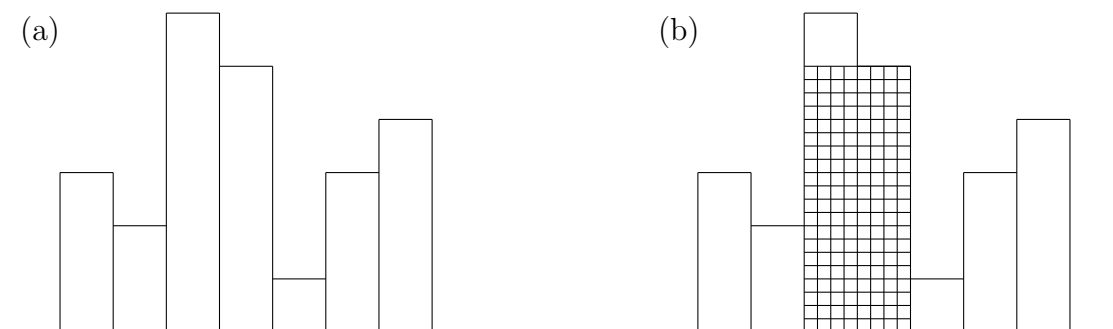


Zadanie C — Plakatowanie

Ściana przeznaczona do rozklejania plakatów zbudowana jest z prostokątnych paneli z których każdy ma szerokość 1 metra i wysokość h metrów. Panele mogą mieć różną wysokość i umieszczone są jeden obok drugiego tak, aby każdy z nich stykał się z podłożem. Przykładowa ściana przedstawiona została na rys. (a), która składa się z siedmiu paneli o wysokościach: 3, 2, 6, 5, 1, 3, 4 licząc od strony lewej do prawej.



Na ścianie rozklejane są prostokątne plakaty równoległe do podłoża. Każdy plakat musi stykać się z podłożem, w całości musi znajdować się na ścianie, nie może być zginany i rozcinany na części. Twoje zadanie polega na napisaniu programu, który dla zadanej ściany wyznaczy jaki największy plakat, tj. o największym polu powierzchni, może być przyklejony na ścianie. Dla ściany z rys. (a) jest to plakat o powierzchni 10m^2 , a jego rozmieszczenie na ścianie przedstawiono na rys. (b).

Specyfikacja wejścia

Wejście składa się z pewnej liczby zestawów danych. Każdy zestaw danych opisuje ścianę na której rozklejane są plakaty i rozpoczyna się od liczby n ($1 \leq n \leq 100000$) będącej liczbą paneli tworzących ścianę. Następnie znajduje się n liczb całkowitych $h_1, \dots, h_n$ ($0 \leq h_i \leq 1000000000; i = 1, \dots, n$) będących wysokościami kolejnych paneli tworzących ścianę od strony lewej do prawej.

Dane wejściowe zakończone są wierszem zawierającym liczbę 0.

Specyfikacja wyjścia

Dla każdego zestawu danych należy wypisać pole powierzchni największego plakatu jaki może zostać przyklejony na ścianie.

Przykładowe wejście

```
7 3 2 6 5 1 3 4
13 3 1 4 1 2 1 4 1 5 1 7 1 3
7 5 2 6 0 9 2 3
3 100 100 100
0
```

Przykładowe wyjście

```
10
13
9
300
```