

Na pustyni Libijskiej, na granicy Libii i Egiptu znajduje się jaskinia w której odkryto malowidła przedstawiające pływających ludzi!

Skoro ludzie 10 000 lat temu umieli pływać to pan Bogusław Bogacki też postanowił nauczyć się pływać. Ale jak? To jasne - trzeba zbudować basen!

Bogacki dowiedział się, że największy basen znajduje się w Casablance w Maroko. Fajnie byłoby nie tylko umieć pływać (to każdy może) ale też mieć coś "NAJ" - na przykład NAJwiększy basen!

Bogusław ma już trochę zbudowanych pionowych ścian. Zastanawia się których dwóch użyć do budowy basenu, by zmaksymalizować powierzchnię boczną lustra wody w basenie. Pomożesz? To historyczne, światowe przedsięwzięcie!

Zadanie na podstawie interview do takich firm jak Google, Microsoft, Amazon,

Wejście

Pierwsza linia wejścia składa się z jednej liczby naturalnej n ($2 \leq n \leq 10^6$) oznaczającej liczbę pionowych ścian. W kolejnych n liniach znajdują się wysokości kolejnych pionowych ścian - liczby z przedziału od 1 do 10^5 .

Wyjście

Twój program powinien w jednej linii wypisać maksymalną możliwą powierzchnię boczną lustra wody basenu
UWAGA!

1. Numery ścian są oznaczane kolejno liczbami od 1 do n .
2. Odległość między dwiema kolejnymi ścianami wynosi 1.

Przykład

Wejście dla testu bas0a:

```
8
2 1 6 3 7 2 5 1
```

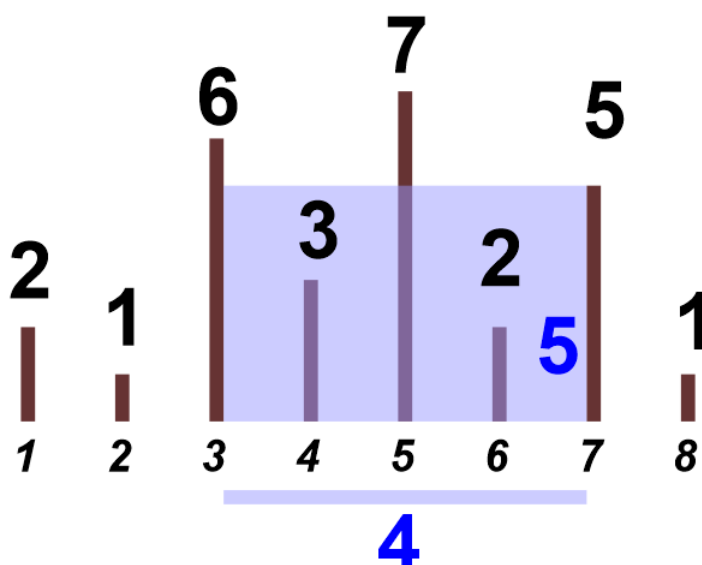
Wyjście dla testu bas0a:

```
20
```

Wyjaśnienie:

Numer ściany: 1 2 3 4 5 6 7 8

Wysokość: 2 1 6 3 7 2 5 1



Basen o największym lustrze wody to basen między ścianą o numerze 3 oraz ścianą o numerze 7. Ściany te mają wysokości 6 oraz 5, dlatego wysokość do którego podniesie się woda to 5. Odległość między ścianami wynosi 4. Stąd powierzchnia

boczna lustra wody będzie wynosić 4×5 czyli 20. To najwyższa powierzchnia boczna lustra wody jaka możemy uzyskać wykorzystująca dokładnie dwie ściany.

Ocenianie

Podzadanie	Ograniczenia	Punkty
1	liczba ścian do 10, przypadki graniczne	10
2	liczba ścian do 10	15
3	liczba ścian do 100	15
4	liczba ścian do 1000	15
5	liczba ścian do 10 000	15
6	liczba ścian do 100 000	15
6	liczba ścian do 1 000 000	15