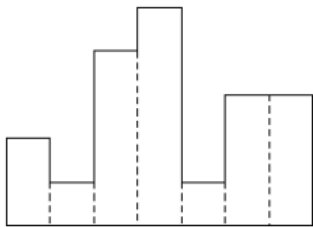


1725번 - 히스토그램

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
2 초	128 MB	3824	1238	864	35.970%

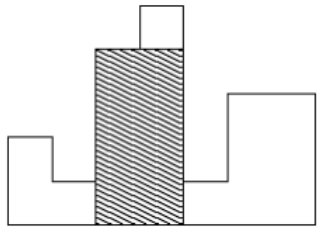
문제

히스토그램에 대해서 알고 있는가? 히스토그램은 아래와 같은 막대그래프를 말한다.



각 칸의 간격은 일정하고, 높이는 어떤 정수로 주어진다. 위 그림의 경우 높이가 각각 2 1 4 5 1 3 3이다.

이러한 히스토그램의 내부에 가장 넓이가 큰 직사각형을 그리려고 한다. 아래 그림의 빗금 친 부분이 그 예이다. 이 직사각형의 밑변은 항상 히스토그램의 아랫변에 평행하게 그려져야 한다.



주어진 히스토그램에 대해, 가장 큰 직사각형의 넓이를 구하는 프로그램을 작성하시오.

입력

첫 행에는 N ($1 \leq N \leq 100,000$) 이 주어진다. N 은 히스토그램의 가로 칸의 수이다. 다음 N 행에 걸쳐 각 칸의 높이가 왼쪽에서부터 차례대로 주어진다.

출력

첫째 줄에 가장 큰 직사각형의 넓이를 출력한다. 이 값은 20억을 넘지 않는다.

예제 입력 1 복사

```
7
2
1
4
5
1
3
3
```

예제 출력 1 복사

```
8
```

출처

Contest (/category/45) > University of Ulm Local Contest (/category/170) > University of Ulm Local Contest 2003 (/category/detail/750) H번

- 문제를 번역한 사람: author5 (/user/author5)

링크

- PKU Judge Online (<http://poj.org/problem?id=2559>)
- ZJU Online Judge (<http://acm.zju.edu.cn/onlinejudge/showProblem.do?problemCode=1985>)
- TJU Online Judge (<http://acm.tju.edu.cn/toj/showp1800.html>)
- Sphere Online Judge (<http://www.spoj.com/problems/HISTOGRAM/>)
- HDU Online Judge (<http://acm.hdu.edu.cn/showproblem.php?pid=1506>)