

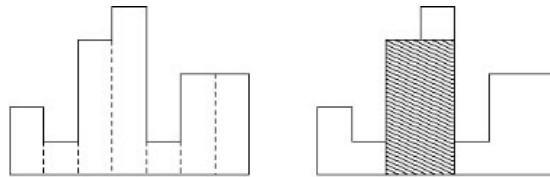

[홈](#) > [알고리즘](#) > [자료구조1](#)

1214 : 히스토그램

제한시간: 1Sec 메모리제한: 32mb
해결횟수: 660회 시도횟수: 3137회

문 제

히스토그램이란 보통 분포의 정도를 알기 위해 사각형의 서열을 기준선에 맞춰 늘어놓은 다각형을 말한다. 만약 임의의 수열이 2, 1, 4, 5, 1, 3, 3일 경우 사각형의 너비를 1로 맞추어 히스토그램으로 만들면 다음과 같다.



우리가 하고자 하는 것은 임의의 히스토그램이 주어졌을 때 히스토그램 내에서 사각형으로 이루어진 가장 큰 면적의 크기를 알고자 한다. 왼쪽의 히스토그램에서 가장 큰 사각형의 영역은 오른쪽에 밑줄이 쳐진 영역과 같다

입력 형식

입력 첫 번째는 히스토그램을 이루는 사각형의 개수 $n(n \leq 100,000)$ 이 입력되고 그 뒤로 히스토그램을 이루는 사각형의 높이가 순서대로 n 개 입력이 된다. 사각형의 높이 k 는 $0 \leq k \leq 1,000,000,000$ 이다. 사각형의 너비는 모두 1이다.

출력 형식

입력된 히스토그램으로 만들 수 있는 사각형의 최대 면적을 출력하라.

입력 예 [Copy]

7 2 1 4 5 1 3 3

출력 예 [Copy]

8

출처 : UIm local 2003

[목록](#)