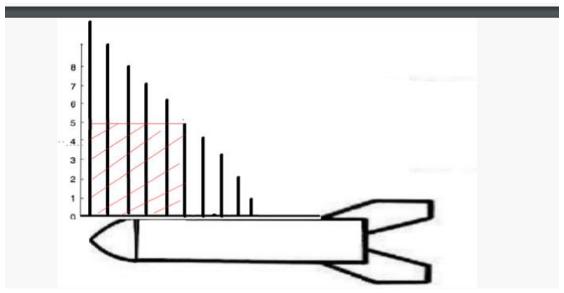
Python-分治-太阳能板最大面积

题目描述:给航天器一侧加装长方形或正方形的太阳能板(图中的红色斜线区域),需要先安装两个支柱(图中的黑色竖条),再在支柱的中间部分固定太阳能板。但航天器不同位置的支柱长度不同,太阳能板的安装面积受限于最短一侧的那根支柱长度。如图:



现提供一组整形数组的支柱高度数据,假设每根支柱间距离相等为1个单位长度, 计算如何选择两根支柱可以使太阳能板的面积最大。

输入描述: 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1 注: 支柱至少有 2 根,最多 10000 根,能支持的高度范围 $1^{\sim}10^{\sim}9$ 的整数。柱子的高度是无序的,例子中递减只是巧合。

输出描述:可以支持的最大太阳能板面积: (10 米高支柱和 5 米高支柱之间) 25 补充说明: 10 米高支柱和 5 米高支柱之间宽度为 5,高度取小的支柱高也是 5,面积为 25。任取其他两根支柱所能获得的面积都小于 25。所以最大的太阳能 板面积为 25。

示例

示例1

输入: 10,9,8,7,6,5,4,3,2,1

输出:25 说明:

```
1
     import sys
2
     from heapq import nlargest, heapify, heappushpop
3
     nums = list(map(int, input().split(',')))
5
     max_area = 0
6
     max_left_hight = nums[0]
7
8
     for i in range(len(nums)-1):
9
       if i > 0 and nums[i] < max_left_hight: continue
10
       for j in range(i+1, len(nums)):
11
          #min_bound = nums.index(min(nums[i:j+1]))
12
          #max_length = max(j-min_bound, min_bound-i, j-i)
13
          #max_area = max(max_area, nums[min_bound] * max_length)
14
          #max_area = max(max_area, nums[min_bound]*(j-i))
15
          hight = nums[j] if nums[i] > nums[j] else nums[i]
16
          width = j - i
17
          area = hight * width
18
          max_area = max_area if max_area > area else area
19
          #max_area = temp_area if temp_area > max_area else max_area
20
       max_left_hight = nums[i]
21
     print(max_area)
```