

問題 7 – 裝水問題 (FillingWater)

(20 分)

問題描述

在一很長很長的，寬度為 1 m 的長方形容器中，每隔 1 m 有一個隔板，共 N 個隔板，但每個隔板高度不見得相同。

若我們只能保留兩個板子（其它板子抽掉），並在兩個板子中間倒水，請問最多能裝多少 m^3 的水？

輸入格式

本題輸入僅有一行（行尾沒有換行，以 EOF 結束），有 N 個以空白間隔的數字 x ，代表每個隔板的高度（單位 m ）

輸出格式

一個正整數，代表能裝的最大體積為多少 m^3

資料範圍

$2 \leq N \leq 1,000,000$

$1 \leq x \leq 1,000,000$

輸入範例 1

3 5 2 9 7

輸出範例 1

15

輸入範例 2

12 7 5 3 6 9 3 5 4 1

輸出範例 2

45

輸入範例 3

5 1 6 3 2 9 1

輸出範例 3

25

範例說明

範例 1，若保留 3，5 兩個板子，兩板距離為 1，則裝水容量為 3m^3 。若保留

3，2 兩個板子，兩板距離為 2，則裝水容量為 4m^3 。若保留 5，7 兩個板

子，兩板距離為 3，則裝水容量為 15m^3 ，為最大體積，所以輸出 15。