

# 围栏维修

( fence.cpp )

时间限制：1S    256MB

农夫约翰想要修复牧场周围的一小段围栏。他测量了栅栏，发现他需要 $N$  ( $1 \leq N \leq 20,000$ ) 块木板，每块木板都有一定的整数长度 $L_i$  ( $1 \leq L_i \leq 50,000$ ) 个单位。然后，他购买了一块长板，其长度刚好可以锯入 $N$ 块木板（即，其长度是长度 $L_i$ 的总和）。FJ 忽略了“切口”，即锯切时因锯末而损失的额外长度；你也应该忽略它。

FJ 遗憾地意识到他没有锯木头的锯子，所以他拿着这块长板走到农夫唐的农场，并礼貌地问他是否可以借一把锯子。

壁橱资本家 Farmer Don 没有借给 FJ 一把锯子，而是提出向 Farmer John 收取 $N - 1$  木板上的每一次切割的费用。切割一块木头的费用正好等于它的长度。切割长度为 21 的木板需要 21 美分。

Farmer Don 然后让 Farmer John 决定切割木板的顺序和位置。帮助农夫约翰确定他可以花费的最低金额来制作 $N$ 块木板。FJ 知道他可以以各种不同的顺序切割板子，这将导致不同的费用，因为生成的中间板具有不同的长度。

## 输入 ( fence.in )

第 1 行：一个整数 $N$ ，木板的数量  
第 2 行..  $N + 1$ ：每行包含一个整数，描述所需木板的长度

## 输出 ( fence.out )

第 1 行：一个整数：他必须花费的最小金额来进行 $N - 1$  次削减

## 样本

输入	输出
3 8 5 8	34

## 暗示

他想将长度为 21 的木板切割成长度为 8、5 和 8 的块。原始木板的尺寸为  $8+5+8=21$ 。第一次切割将花费 21，应该用于将电路板切割成 13 和 8 的尺寸。第二次切割将花费 13，并且应该用于将 13 切割成 8 和 5。这将花费  $21+13=34$ 。如果将 21 切割成 16 和 5，则第二次切割将花费 16，总共 37（超过 34）。