

题目 A: 合并果子

[命题人 : admin (userinfo.php?user=admin)]

时间限制 : 1.000 sec 内存限制 : 128 MB

提交 (submitpage.php?cid=1024&pid=0&langmask=0)	题目列表 (contest.php?cid=1024)	解决: 118 (status.php?problem_id=1065&jresult=4)
提交量: 451 (status.php?problem_id=1065)	统计 (problemstatus.php?id=1065)	

题目描述

在一个果园里，多多已经把所有的果子打了下来，而且按果子的不同种类分成了不同的堆。多多决定把所有的果子合成一堆。每一次合并，多多可以把两堆果子合并到一起，消耗的体力等于两堆果子的重量之和。可以看出，所有的果子经过 $n-1$ 次合并之后，就只剩下一堆了。多多在合并果子时总共消耗的体力等于每次合并所耗体力之和。

因为还要花大力气把这些果子搬回家，所以多多在合并果子时要尽可能地节省体力。假定每个果子重量都为1，并且已知果子的种类数和每种果子的数目，你的任务是设计出合并的次序方案，使多多耗费的体力最少，并输出这个最小的体力耗费值。

例如有3种果子，数目依次为1，2，9。可以先将1、2堆合并，新堆数目为3，耗费体力为3。接着，将新堆与原先的第三堆合并，又得到新的堆，数目为12，耗费体力为 12。所以多多总共耗费体力=3+12=15。可以证明15为最小的体力耗费值。

输入

输入包括两行，第一行是一个整数 n ($1 \leq n \leq 10000$)，表示果子的种类数。第二行包含 n 个整数，用空格分隔，第 i 个整数 a_i ($1 \leq a_i \leq 20000$) 是第 i 种果子的数目。

输出

输出包括一行，这一行只包含一个整数，也就是最小的体力耗费值。输入数据保证这个值小于 2^{31} 。

样例输入 Copy

```
3
1 2 9
```

样例输出 Copy

```
15
```

提交 (submitpage.php?cid=1024&pid=0&langmask=0)

欢迎来到上海杉达学院



诚信 公平 质量

欢迎关注上海杉达学院微信公众号