

P4677 山区建小学

提交答案

加入收藏

提交

通过

时间限制

内存限制

1.74k

1.04k

1.00s

125.00MB

题目描述

展开

政府在某山区修建了一条道路，恰好穿越总共 n 个村庄的每个村庄一次，没有回路或交叉，任意两个村庄只能通过这条路来往。已知任意两个相邻的村庄之间的距离为 d_i （为正整数），其中， $0 < i < n$ 。为了提高山区的文化素质，政府又决定从 n 个村中选择 m 个村建小学。请根据给定的 n 、 m 以及所有相邻村庄的距离，选择在哪些村庄建小学，才使得所有村到最近小学的距离总和最小，计算最小值。

输入格式

第1行为 n 和 m ，其间用空格间隔。

第2行为 $n-1$ 个整数，依次表示从一端到另一端的相邻村庄的距离，整数之间以空格间隔。

例如

10 3

2 4 6 5 2 4 3 1 3

表示在10个村庄中建3所学校。第1个村庄与第2个村庄距离为2，第2个村庄与第3个村庄距离为4，第3个村庄与第4个村庄距离为6，...，第9个村庄到第10个村庄的距离为3。

输出格式

各村庄到最近学校的距离之和的最小值。

输入输出样例

输入 #1

复制

输出 #1

复制

```
10 2
3 1 3 1 1 1 1 1 3
```

```
18
```

说明/提示

$0 < m \leq n < 500$

$0 < d_i \leq 100$

题目提供者

中国飞鱼

难度

普及+/提高

历史分数

100

提交记录

查看题解

标签

查看算法标签

相关讨论

进入讨论版

查看讨论

推荐题目

查看推荐



关闭

