

一套 NOIP 膜你题

题目名称	膜拜 azui	小 G 的烦恼	小 Q 的新玩具
可执行文件名	azui	meizi	toy
输入文件名	azui.in	meizi.in	toy.in
输出文件名	azui.out	meizi.out	toy.out
时间限制	1s	1s	1s
内存限制	128MB	128MB	128MB
测试点数目	10	10	10
测试点分值	10	10	10
是否有部分分	否	否	否
评测方式	全文比较	全文比较	全文比较
题目类型	传统题	传统题	传统题

注：

- 1.时限对应配置：Intel Core i5 6200U @ 2.3GHz 2.4GHz
- 2.若配置有较大差别，时限可更改为标程最慢测试点的 **150%**
- 3.最终测试时，建议打开 O2 开关，加入 -lm 命令
- 4.最终测试时，建议系统栈的大小被更改为 **128MB**

说明：

辣鸡出题人，毁我比赛，颓我精神，耗我钱财，废我青春。

膜拜 azui

(azui.cpp/c/pas)

【问题描述】

一天，小 A 给了 J·G 一道水题，J·G 一眼秒了，现在 J·G 想考考你们：

小 A 有 N 个灯，排成了一列，现在小 A 给出来一个叫做 azui 的奇葩操作，我们把开着的灯看作数字 1，把关着的灯看作数字 0，定义 $0 \text{ azui } 0 = 1, 0 \text{ azui } 1 = 0, 1 \text{ azui } 1 = 1, 1 \text{ azui } 0 = 0$ 。现在小 A 有 N 个问题 $\text{azui}(l,r)$ ，表示询问从左往右的第 l 个灯向右一个一个 azui 到第 r 个灯的结果是什么。

【输入】

第 1 行一个整数 N 表示序列的长度。

第 2 行 N 个整数 A_i ，每个数不是 0 就是 1，表示灯是关的还是开的。

第 3 行一个整数 M 表示询问的个数。

第 4~ $M+3$ 行，每行两个整数 l 和 r ，表示询问 $\text{azui}(l,r)$ 。

【输出】

共 M 行，第 i 行回答第 i 个询问。

【样例输入】

5

1 0 1 0 1

5

2 3

3 4

4 5

1 3

1 4

【样例输出】

0

0

0

0

1

【数据范围】

对于 30%的数据， N 和 $M \leq 5000$

对于 80%的数据， N 和 $M \leq 500000$

对于 100%的数据， N 和 $M \leq 1000000$

小 G 的烦恼

【问题描述】

小 G 最近郁闷死了，MZ 想考考他的智商，给了他一道题，但是小 G 退役了这么久，怎么可能做的出来啊？于是他跑去向 quack 大神求助，可是 quack 大神要打牌，于是找到了你，希望能够不让 MZ 失望。

问题是这样的：MZ 想去全球各地旅行。原本是有两家航空公司可以选择的，但是现在那两家公司合并了。然而，在合并初期，两家还没有交接好，于是出现了两家都要收钱的问题。由于 MZ 只想出去玩一个月，她可以选择包月机票（两家公司都有），对于其中的一家公司 A 来说，只要花费 X 元，即可以在持有另一家公司的合法包月机票的情况下，乘坐任何票价不高于 A 公司定价的 X 元的飞机。另一家公司也是一样的。

简单来说，对于航线 i 有 2 种价格 P_i 和 Q_i ，分别是 A 公司和 B 公司的定价。假设你持有 X 元的 A 公司月票和 Y 元的 B 公司月票，当 $P_i \leq X$ 并且 $Q_i \leq Y$ 时，你才可以乘坐航线 i 。当然，如果单独购买这一趟航班的两张票也是可以的。

现在 MZ 告诉你了 $N-1$ 个她想要去的城市，MZ 初始时在 1 号位置，并且告诉你所有航线的两个价格。要知道，最小的花费。

【输入】

第 1 行 2 个整数 N、M 分别表示城市的个数，航线的条数。

第 2-M+1 行，每行 4 个整数 u_i, v_i, P_i, Q_i ，分别表示航线的两个城市（飞机可以来回开），和两种价格。（可能存在重边和自环）

【输出】

共一行，一个整数 **ANS**，表示最小的花费。

【样例输入】

5 5

1 2 3 2

1 3 2 4

2 4 4 2

5 3 3 3

1 4 0 1

【样例输出】

7

【样例解释】

选择除了 2-4 的所有边，所以答案是 $3+4=7$

【数据范围】

对于 20%的数据 $N, M \leq 15$

对于 50%的数据 $N \leq 200, M \leq 500$

对于 80%的数据 $N \leq 500, M \leq 1000$

对于 100%的数据 $N \leq 2000, M \leq 5000, P_i, Q_i \leq 10^9$

小 Q 的新玩具

(toy.cpp/c/pas)

【问题描述】

期末考试完了，小 Q 得到了一件套新玩具，总共有 N 个零件。

现在小 Q 想把新玩具搬回家里，可是他遇到了新的问题：

每个零件有自己的重量 W_i ，小 Q 要租车把它们带回家。车每次只能运总重量和小于 Lim 的玩具，按照其中最重的玩具的重量收费。

零件不能拆分成更小的部分。为了不打乱零件的顺序，增加自己拼装的难度，每次装车只能装连续的部分。

现在想请你帮助小 Q 计算把玩具全部搬回家的最小费用。

【输入】

第一行两个整数 N 和 $Limit$ 。

接下来的 N 行，每行一个整数，代表第 i 个零件的重量。

【输出】

第一行一个数字，表示答案。

【样例输入】

8 17

2

2

2

8

1

8

2

1

【样例输出】

12

【数据范围】

对于 30%的数据， N 和 $M \leq 1000$

对于 100%的数据， N 和 $M \leq 300000$