

P98

zhx

竞赛时间：????年??月??日??:??-??:??

题目名称	a	b	c
名称	a	b	c
输入	a.in	b.in	c.in
输出	a.out	b.out	c.out
每个测试点时限	1s	1s	1s
内存限制	256MB	256MB	256MB
测试点数目	10	10	10
每个测试点分值	10	10	10
是否有部分分	无	无	无
题目类型	传统	传统	传统

注意事项（请务必仔细阅读）：



a**【问题描述】**

你是能看到第一题的 friends 呢。

——hja

世界上没有什么比卖的这么贵的弹丸三还令人绝望的事了，所以便有了这么一道题。定义 $f(x)$ 为满足 $(a \times b) | x$ 的有序正整数对 (a, b) 的个数。现在给定 N ，求

$$\sum_{i=1}^N f(i)$$

【输入格式】

一行一个整数 N 。

【输出格式】

一行一个整数代表答案。

【样例输入】

6

【样例输出】

25

【数据范围与规定】

对于30%的数据， $1 \leq n \leq 100$ 。

对于60%的数据， $1 \leq n \leq 1000$ 。

对于100%的数据， $1 \leq n \leq 10^{11}$ 。

b

【问题描述】

你是能看到第二题的 friends 呢。

——laekov

Hja 和 Yjq 为了抢男主角打了起来，现在他们正在一棵树上决斗。Hja 在 A 点，Yjq 在 B 点，Hja 先发制人开始移动。每次他们可以沿着一条边移动，但一旦一条边被对方走过了自己就不能再走这条边了。每条边上都有权值，他们都希望自己的权值尽量多。现在给你这棵树以及他们俩开始的位置，问 Hja 能够获得的最大权值。

【输入格式】

第一行两个整数 N, M ，代表树的点数和询问的个数。

接下来 $N - 1$ 行每行三个整数 a, b, c ，代表从 a 到 b 有一条权值为 c 的边。

接下来 M 行，每行两个整数 A, B 代表一次询问。

【输出格式】

对于每次询问，输出一个整数代表答案。

【样例输入 1】

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

【样例输出 1】

```
3
```

【样例输入 2】

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

【样例输出 2】

```
3
4
```

【数据范围与规定】

对于30%的数据， $1 \leq N, M \leq 1000$ 。

对于另外30%的数据， $M = 1$ 。

对于100%的数据， $1 \leq N, M \leq 10^5, 0 \leq c \leq 10^3, 1 \leq a, b, A, B \leq N$ 。

C

【问题描述】

你是能看到第三题的 friends 呢。

——aiao

Yjq 买了 36 个卡包，并且把他们排列成 6×6 的阵型准备开包。左上角的包是 $(0,0)$ ，右下角为 $(5,5)$ 。为了能够开到更多的金色普通卡，Yjq 会为每个包添加 $1 - 5$ 个玄学值，每个玄学值可以是 $1 - 30$ 中的一个整数。但是不同的玄学值会造成不同的欧气加成，具体如下：

- 1、同一个卡包如果有两个相同的玄学值会有无限大的欧气加成。
- 2、同一个卡包如果有两个相邻的玄学值会有 A 点欧气加成。
- 3、相邻的两个卡包如果有相同的玄学值会有 B 点欧气加成。
- 4、相邻的两个卡包如果有相邻的玄学值会有 C 点欧气加成。
- 5、距离为 2 的卡包如果有相同的玄学值会有 D 点欧气加成。
- 6、距离为 2 的卡包如果有相邻的玄学值会有 E 点欧气加成。

以上的所有加成是每存在一个符合条件的就会加一次，如一包卡有 1,2,3 的玄学值就会加两次。

但是，玄学值是个不可控的东西，即使是 Yjq 也只能自己决定 $(2,2), (2,3), (3,2), (3,3)$ 这几包卡的玄学值。为了能够抽到更多的金色普通卡，Yjq 想知道自己能够获得的最少的欧气加成是多少。注意你只能修改玄学值，不能修改玄学值的个数。

【输入格式】

输入的第一行有 5 个整数 A, B, C, D, E 。
接下去有 6×6 的代表初始的玄学值。
每个玄学值为 $[n: a_1, a_2, \dots, a_n]$ 的描述形式。

【输出格式】

一行一个整数代表答案。

【样例输入】

```
5 4 3 2 1
[1:1] [1:2] [1:3] [1:4] [1:5] [1:6]
[1:1] [1:2] [1:3] [1:4] [1:5] [1:6]
[1:1] [1:2] [5:1, 2, 3, 4, 5] [5:1, 2, 3, 4, 5] [1:5] [1:6]
[1:1] [1:2] [5:1, 2, 3, 4, 5] [5:1, 2, 3, 4, 5] [1:5] [1:6]
[1:1] [1:2] [1:3] [1:4] [1:5] [1:6]
[1:1] [1:2] [1:3] [1:4] [1:5] [1:6]
```

【样例输出】

250

【数据规模与约定】

对于100%的数据, $1 \leq A, B, C, D, E \leq 100, 1 \leq n \leq 5, 1 \leq a_i \leq 30$ 。有部分分。