

第 5 题

你提交的程序名称: p5.cpp

**输入格式：**

n  
r\_1 r\_2 ... r\_n  
p\_1 p\_2 ... p\_n

**输出格式：**

你只需要输出一个整数，表示  $\sum t_i$  最小可以是多少。

**数据范围：**

$1 \leq n \leq 100$   
 $0 \leq r_i \leq 200$   
 $1 \leq p_i \leq 200$

**输入样例：**

3  
1 2 3  
4 2 2

**输出样例：**

19

第 6 题

你提交的程序名称: p6.cpp

**输入格式:**

m n

A[1][1] ... A[1][n]

....

A[m][1] ... A[m][n]

**输出格式:**

一个整数，表示 B\*的和。

**数据范围:**

$1 \leq m, n \leq 100$ ,  $-10000 \leq A[i][j] \leq 10000$

**样例 1 的输入**

4 4

0 -2 -7 0

9 2 -6 2

-4 1 -4 1

-1 8 0 2

**样例 1 的输出**

15

**样例 2 的输入**

3 3

-1 3 -1

2 -1 3

-3 1 2

**样例 2 的输出**

7

第 7 题

你提交的程序名称: p7.cpp

输入格式:

n m

a[1] b[1] c[1]

...

a[m] b[m] c[m]

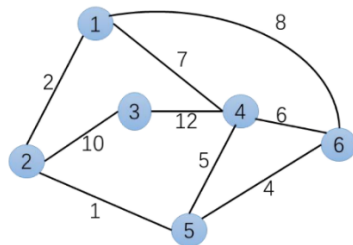
说明: a[i]与 b[i]间有一条无向边, 权值为 c[i]。我们保证 a[i]不等于 b[i]。

输出格式:

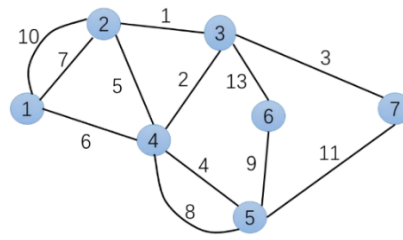
输出一行, 为 n-1 个整数。(相邻数字之间用一个空格隔开)

d2 d3 ... dn

其中 di 表示从顶点 1 到顶点 i 的最短路径的长度。



样例 1



样例 2

样例 1 的输入

```
6 9
1 2 2
1 4 7
1 6 8
2 3 10
2 5 1
3 4 12
4 5 5
4 6 6
5 6 4
```

样例 1 的输出

```
2 12 7 3 7
```

样例 2 的输入

```
7 12
1 2 7
1 2 10
1 4 6
2 3 1
2 4 5
3 4 2
3 6 13
3 7 3
4 5 4
4 5 8
5 6 9
5 7 11
```

样例 2 的输出

```
7 8 6 10 19 11
```

## 第 8 题

你提交的程序名称: p8.cpp

### 输入格式:

第一行为一个整数  $m$ 。表示共有  $m$  个操作。 $m$  不超过 100000。

接下来  $m$  行, 每行两个整数, 描述一个操作。其中第一个整数表示操作类型, 第二个整数表示参数。

1  $x$  //表示 Insert( $x$ )

2  $x$  //表示 Delete( $x$ )

3  $x$  //表示 Rank( $x$ )

4  $k$  //表示 Get( $k$ )

### 输出格式:

输出两行。

第 1 行是针对所有 Rank 和 Get 操作你的回答。

当你输入 3  $x$  后, 输出 Rank( $x$ )的返回值: 即  $x$  的 rank。(之后加空格)

当你输入 4  $k$  后, 输出 Get( $k$ )的返回值: 即 rank 为  $k$  的元素的值。(之后加空格)

第 2 行输出  $m$  个用空格分开的整数, 表示在  $m$  个相应的 splay 操作 (每个操作之后都有一个 splay 操作) 中被 splay 的节点经过多少步 splaying 到达根节点(一次 zig/zag/zigzig/zigzag/zagzig/zagzag 算一步)。

### 提醒:

对于 Insert( $x$ )和 Rank( $x$ )来说, 被 splay 的节点就是包含  $x$  的那个节点。

对于 Get( $k$ )来说, 被 splay 的节点就是 rank 为  $k$  的那个节点。

对于 Delete( $x$ )来说, 如果  $x$  有  $\leq 1$  个孩子, 那么  $x$  的父亲被 splay; 否则,  $x$  的前驱节点 (即中序遍历中的前驱; 即左孩子最靠右的子孙) 是真正会被删除的节点, 而这个节点的父亲会被 splay。

### 样例输入

```
10
1 1
1 1
1 2
1 3
1 4
1 5
1 6
2 1
3 3
4 5
2 5
```

### 样例输出

```
2 6
0 1 1 1 1 1 2 1 1 0
```