

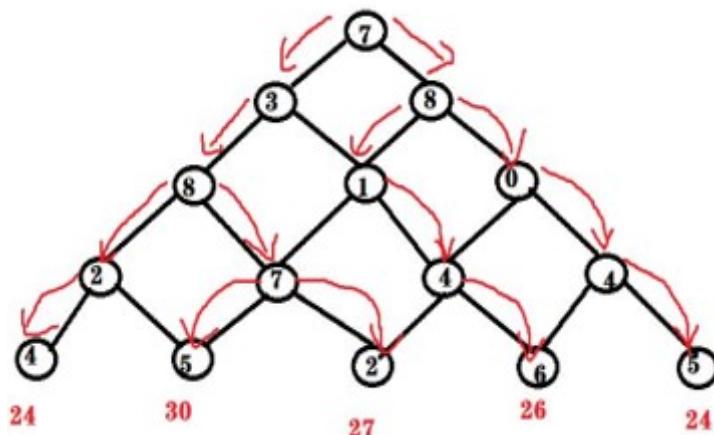
**例1：数字三角形 (digtriangle, 1s, 64MB)**

**【问题描述】**

如图所示为一个数字三角形：

请编程计算从顶至底部某处的一条路径，使该路径所经过的数字的总和最大。约定：

- (1) 每一步可沿左右连线向下走；
- (2)  $1 \leq$  三角形行数  $\leq 100$ ；
- (3) 三角形中的数字为整数  $0, 1, \dots, 99$ 。



**【输入格式】**

第一行为一个自然数，表示数字三角形的行数  $n$ ；

接下来的  $n$  行，每行包含  $n$  个数字，同一行的两数之间都有一个空格，表示一个数字三角形。

**【输出格式】**

输出一行一个整数，表示要求的最大总和。

**【输入样例】**

```
5
7
3 8
8 1 0
2 7 4 4
4 5 2 6 5
```

**【输出样例】**

30

**例2：最长上升子序列 (lis, 1s, 64MB)**

### 【问题描述】

给定一个长度为  $N$  的数列  $A$ , 求数值严格单调递增的子序列的长度最长是多少。 $A$  的任意子序列  $B$  可以表示为  $B = A_{k_1}, A_{k_2}, \dots, A_{k_p}$ , 其中  $k_1 < k_2 < \dots < k_p$ 。

### 【输入格式】

第一行包含整数  $N$ 。

第二行包含  $N$  个整数, 表示完整序列  $A$ , 每个数字之间用一个空格隔开。

### 【输出格式】

输出一个整数, 表示最大长度。

### 【输入样例】

7

3 1 2 1 8 5 6

### 【输出样例】

4

### 【数据范围】

$1 \leq N \leq 1000$

$-10^9 \leq A_i \leq 10^9$

## 例3：最长公共子序列 (lcs, 1s, 64MB)

### 【问题描述】

给定两个长度分别为  $N$  和  $M$  字符串序列  $A$ 、 $B$ , 长度不超过 5000, 求出两个序列的最长公共子序列长度。

### 【输入格式】

第一行包含两个整数  $N$  和  $M$ , 之间用一个空格隔开。

第二行包含两个字符串  $A$  和  $B$ , 之间用一个空格隔开。

### 【输出格式】

输出一个整数, 表示最大长度。

### 【输入样例】

4 5

acbd abedc

### 【输出样例】

3