## **问题 A: 完全二叉树的权值**

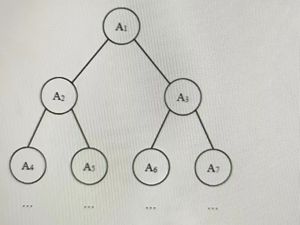
时间限制: 1 Sec  内存限制: 128 MB  
提交: N/A  解决: N/A  
  
Judge Mode:Std IO   
File Name:  
[[提交](http://www.accoders.com/submitpage.php?cid=5035&pid=0&langmask=0)][[状态](http://www.accoders.com/problemstatus.php?id=11306)] [[Edit](http://www.accoders.com/admin/problem_edit.php?id=11306&getkey=B7E9BFBE50)] [[TestData](http://www.accoders.com/admin/quixplorer/index.php?action=list&dir=11306&order=name&srt=yes)]

## **[题目描述]**

给定一棵包含 N个节点的完全二叉树，树上每个节点都有一个权值，按从上到下、从左到右的顺序依次是 A1,A2,⋅⋅⋅AN如下图所示：

    现在小明要把相同深度的节点的权值加在一起，他想知道哪个深度的节点权值之和最大？如果有多个深度的权值和同为最大，请你输出其中最小的深度。

注：根的深度是 1。



## **输入**

第一行包含一个整数 N。

第二行包含 N个整数 A1,A2,⋅⋅⋅AN。

## **输出**

输出一个整数代表答案。

## **样例输入**

7

1 6 5 4 3 2 1

## **样例输出**

2

## **提示**

1≤N≤10^5  
  
−10^5≤Ai≤10^5

## **问题 B: 摘花生**

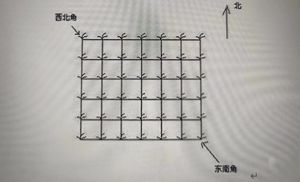
时间限制: 1 Sec  内存限制: 128 MB  
提交: N/A  解决: N/A  
  
Judge Mode:Std IO   
File Name:  
[[提交](http://www.accoders.com/submitpage.php?cid=5035&pid=1&langmask=0)][[状态](http://www.accoders.com/problemstatus.php?id=11307)] [[Edit](http://www.accoders.com/admin/problem_edit.php?id=11307&getkey=49DBF137D3)] [[TestData](http://www.accoders.com/admin/quixplorer/index.php?action=list&dir=11307&order=name&srt=yes)]

## **[题目描述]**

Hello Kitty想摘点花生送给她喜欢的米老鼠。她来到一片有网格状道路的矩形花生地(如下图)，从西北角进去，东南角出来。地里每个道路的交叉点上都有种着一株花生苗，上面有若干颗花生，经过一株花生苗就能摘走该它上面所有的花生。

Hello Kitty只能向东或向南走，不能向西或向北走。

问Hello Kitty最多能够摘到多少颗花生。



## **输入**

第一行是一个整数T，代表一共有多少组数据。

接下来是T组数据。

每组数据的第一行是两个整数，分别代表花生苗的行数R和列数 C。

每组数据的接下来R行数据，从北向南依次描述每行花生苗的情况。每行数据有C个整数，按从西向东的顺序描述了该行每株花生苗上的花生数目M。

## **输出**

对每组输入数据，输出一行，内容为Hello Kitty能摘到得最多的花生颗数。

## **样例输入**

2

2 2

1 1

3 4

2 3

2 3 4

1 6 5

## **样例输出**

8

16

## **提示**

1≤T≤100  
  
1≤R,C≤100,  
  
0≤M≤1000

## **问题 C: K倍区间**

时间限制: 1 Sec  内存限制: 128 MB  
提交: N/A  解决: N/A  
  
Judge Mode:Std IO   
File Name:  
[[提交](http://www.accoders.com/submitpage.php?cid=5035&pid=2&langmask=0)][[状态](http://www.accoders.com/problemstatus.php?id=11308)] [[Edit](http://www.accoders.com/admin/problem_edit.php?id=11308&getkey=11A163AC93)] [[TestData](http://www.accoders.com/admin/quixplorer/index.php?action=list&dir=11308&order=name&srt=yes)]

## **[题目描述]**

给定一个长度为 N的数列，A1,A2,…AN如果其中一段连续的子序列 Ai,Ai+1,…Aj之和是 K的倍数，我们就称这个区间 [i,j]是 K倍区间。你能求出数列中总共有多少个 K 倍区间吗？

## **输入**

第一行包含两个整数 N和 K。

以下 N行每行包含一个整数 Ai。

## **输出**

输出一个整数，代表 K倍区间的数目。

## **样例输入**

5 2

1

2

3

4

5

## **样例输出**

6

## **提示**

1≤N,K≤100000  
  
1≤Ai≤100000

## **问题 D: 地宫取宝**

时间限制: 1 Sec  内存限制: 128 MB  
提交: N/A  解决: N/A  
  
Judge Mode:Std IO   
File Name:  
[[提交](http://www.accoders.com/submitpage.php?cid=5035&pid=3&langmask=0)][[状态](http://www.accoders.com/problemstatus.php?id=11309)] [[Edit](http://www.accoders.com/admin/problem_edit.php?id=11309&getkey=209145C0D8)] [[TestData](http://www.accoders.com/admin/quixplorer/index.php?action=list&dir=11309&order=name&srt=yes)]

## **[题目描述]**

X 国王有一个地宫宝库，是 n×m个格子的矩阵，每个格子放一件宝贝，每个宝贝贴着价值标签。地宫的入口在左上角，出口在右下角。小明被带到地宫的入口，国王要求他只能向右或向下行走。走过某个格子时，如果那个格子中的宝贝价值比小明手中任意宝贝价值都大，小明就可以拿起它（当然，也可以不拿）。当小明走到出口时，如果他手中的宝贝恰好是 k件，则这些宝贝就可以送给小明。请你帮小明算一算，在给定的局面下，他有多少种不同的行动方案能获得这 k件宝贝。

## **输入**

第一行 3个整数，n,m,k含义见题目描述。

接下来 n行，每行有 m个整数 Ci用来描述宝库矩阵每个格子的宝贝价值。

## **输出**

输出一个整数，表示正好取 k个宝贝的行动方案数。

该数字可能很大，输出它对 1000000007 取模的结果。

## **样例输入**

2 2 2

1 2

2 1

## **样例输出**

2

## **提示**

1≤n,m≤50,  
  
1≤k≤12,  
  
0≤Ci≤12