对于所有的输入集合，对于每一个确定的元素，结果应该心中有数，把输入集合进行划分

简单模拟

1. 3n+1 猜想

输入：正整数 n

问题描述：偶数减半，奇数 3n+1 减半

输出：到 1 的步数

解题思路：

step = 0;

Loop:

n = 1，直接结束，return step;

n > 1，如果 n 是偶数，n = n / 2；

如果 n 是奇数，n = (3\*n + 1)/2；

step ++;

1. 挖掘机技术哪家强

输入：参赛人数N(<10^5)，随后N行，每行 <学校编号 空格 成绩> ，编号从1开始连续编号，成绩百分制

问题描述：给出成绩最高的学校编号 和 成绩，编号不会大于 N

输出： <编号 空格 成绩>

解题思路：

数据结构 Member[10005]

根据输入建立数组；成绩累加

查找最大成绩；

1. A+B和C

问题描述：输入三个整数A ,B ,C。范围 [-2^31, 2^31]，判断 A+B 和 C的大小

输入：T(<=10)组数据，A, B, C

输出：Case #X: true/false;

解题思路：

取值范围使用long long 型

1. 部分A+B

问题描述：正整数A的“DA（为1位整数）部分”定义为由A中所有DA组成的新整数PA。例如：给定A = 3862767，DA = 6，则A的“6部分”PA是66，因为A中有2个6。

现给定A、DA、B、DB，请编写程序计算PA + PB。

输入：输入在一行中依次给出A、DA、B、DB，中间以空格分隔，其中0 < A, B < 10^10。

输出：在一行中输出PA + PB的值。

解题思路：使用 long long 型

1. 程序运行时间

题目描述：给定 C1，C2，[0 - 10^7]，计算差值，再除以 CLK\_TCK = 100，获得秒数，将结果转换成格式“hh:mm:ss”，不足一秒四舍五入

输入：while...EOF型

输出：hh:mm:ss

解题思路：格式转换

“%02d:%02d”%02d” 输出格式

1. 划拳

题目描述：双方同时喊一个数，同时用手比划一个数，若两个喊数和与比划数相同则赢，同赢同输则开始下一轮。

输入：N<= 100行记录 <甲喊 甲划 乙喊 乙划> 不超过100的正整数

输出：甲喝酒的杯数 空格 乙喝酒的杯数

解题思路：

J\_hua == J\_han + Y\_han && Y\_hua != J\_han + Y\_han Y\_count ++

Y\_hua == J\_han + Y\_han && J\_hua != J\_han + Y\_han J\_count ++

1. 数组元素循环右移

题目描述：给定一个数组A存有N(1<=N<=100)个数据，循环右移动M(> 0)个位置，输出数组元素

输入：N M

输出：数组元素 空格，末尾不能有空格

解题思路：

M需要修正 M = M % N

1 2 3 4 5 6

5 6 1 2 3 4

直接输出 原数组 索引 N-M - > N-1，再输出 0 -> N-M-1

1. 数字分类

题目描述：给定一系列正整数，请按要求对数字进行分类，并输出以下5个数字：

A1 = 能被5整除的数字中所有偶数的和；

A2 = 将被5除后余1的数字按给出顺序进行交错求和，即计算n1-n2+n3-n4...；

A3 = 被5除后余2的数字的个数；

A4 = 被5除后余3的数字的平均数，精确到小数点后1位；

A5 = 被5除后余4的数字中最大数字。

输入：每个输入包含1个测试用例。每个测试用例先给出一个不超过1000的正整数N，随后给出N个不超过1000的待分类的正整数。数字间以空格分隔。

输出：对给定的N个正整数，按题目要求计算A1~A5并在一行中顺序输出。数字间以空格分隔，但行末不得有多余空格。若其中某一类数字不存在，则在相应位置输出“N”。

解题思路：

If-elseif结构处理

Count数组记录某类数组存在的个数，解决N问题

Ans记录结果

1. 锤子剪刀布

问题描述：现给出两人的交锋记录，请统计双方的胜、平、负次数，并且给出双方分别出什么手势的胜算最大。

输入：输入第1行给出正整数N（<=10^5），即双方交锋的次数。随后N行，每行给出一次交锋的信息，即甲、乙双方同时给出的的手势。C代表“锤子”、J代表“剪刀”、B代表“布”，第1个字母代表甲方，第2个代表乙方，中间有1个空格。

输出：输出第1、2行分别给出甲、乙的胜、平、负次数，数字间以1个空格分隔。第3行给出两个字母，分别代表甲、乙获胜次数最多的手势，中间有1个空格。如果解不唯一，则输出按字母序最小的解。

解题思路：

Int Win(char J, char Y); // 1 0 -1

Int change(char a);// 符号转换为数字索引

J\_BCJ[3];Y\_BCJ[3];// 存储BCJ分别赢的次数

J\_WEF[3];Y\_WEF[3];// 存储胜平负的次数

1. Shuffling Machine

问题描述：洗牌

输入：K重复次数(<=20)

次序

输出：最终顺序

解题思路：

S H C D J

53/13 -> 0 1 2 3 4 [S H C D J]

53%13 -> 0 - 12 [A-K] [01]

Int old[53]

Int next[53]

Int end[53]

End[next[i]] = old[i];

1. Shortest Distance

问题描述：给定一个环路，输出两点的最短距离

-

解题思路：

Int Distance[10005];

Shortest Distance = min(litter - > big, sum - x);

以上解法 如果给定的输入数据过长，会导致时间超限

int Distance[10005];

Int sumDistance[10005]

Shortest Distance = min(sumD[j] - sumD[i], sum -) ;

以空间换时间

1. A+B and C (64bit)

问题描述：A+B和C哪个大

输入：T(测试用例数)

A B C

输出：Case #N: true/false

解题思路：

注意数据溢出

if A>0 && B>0 && A+B <0 true

Else if A<0 && B<0 && A+B>0 false

Else If (A+B>C) true

Else false;

1. 一元多项式求导

问题描述：求一元多项式的导数

输入：以指数递降方式输入多项式非零系数和指数(绝对值不超过1000的整数)

输出：导数的非零项系数和指数

解题思路：

While...EOF输入所有数据

使用数组下标作为指数，从低次项开始遍历

使用一个数组，两个为一项，原因是输入数据指数递减，可以解决

1. 多项式求和

问题描述：给出两个多项式，进行求和

输入：K e1 a1 e2 a2....

输出：与输入格式相同

解题思路：

Int P1[1005]

Int P2[1005]

Int Sum[1005]

Int count;

1. 多项式乘积

问题描述：给定两个多项式，求乘积

输入：项数 e1 c1...

项数 e2 c2...

输出：与输入格式相同

E: 1~1000

解题思路：使用结构体

Struct Poly

{

Int exp;

Double cof;

}

数组大小 2005

保存一个多项式，对另一个多项式的每一项进行乘积处理

Count记录结果系数非0项