

Contest1523 - 第九周 MOOC 练习

问题 A: 最强字母(循环)

题目描述

在英文字母王国中，大写字母比小写字母强大。在大写字母之间按字母表顺序，越靠前越大，例如 A 比 B 大，B 比 C 大，Z 在大写字母中最小。同样小写字母之间的比较也按字母表顺序，也是越靠前越大。

要求在一个英文字母集合中，选择最强大的字母。

输入

输入一个英文字母字符串，只能包含大小写英文字母，不包含其它字符。

输出

输入该字符串中最大的字母，如果有多个相同的最大字母，只输出一个

样例输入

chinaGOOD

样例输出

D

参考代码

```
#include<stdio.h>

int main() {

    char max,ch;

    max=getchar();

    while ((ch=getchar())!=EOF) {

        if (ch<max)
```

```

        max=ch;

    }

    printf("%c\n",max);

    return 0;

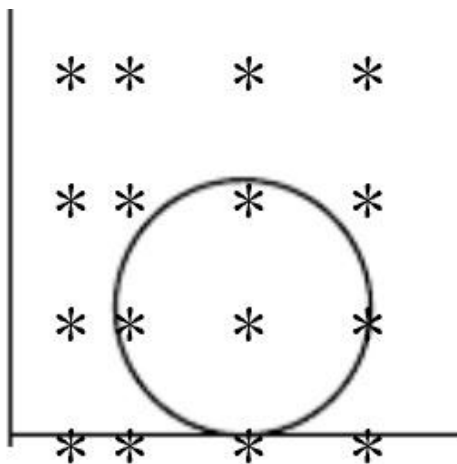
}

```

问题 B: 钻石奖励 (循环)

题目描述

海盗们决定用“投环套物”的方式来奖励最近一次行动中贡献最大的人。他们将 1 克拉钻石排成矩阵，通过投掷圆环决定奖励的钻石的数量。假设每个钻石的 x 和 y 坐标都是 0 到 99 的整数，输入矩阵长、宽及圆形，计算这个人能获得多少克拉的钻石。



输入

测试次数

每组测试数据包含两行，第一行为矩阵的行数和列数，第二行为圆心坐标点及半径。

输出

对每组测试数据，输出圆形内的钻石克拉数（包括边界上的钻石）。

样例输入

2

4 4

2 1 1

10 10

5 0 3

样例输出

5

18

参考代码

```
#include<stdio.h>

int main() {

    int t,x,y,x0,y0,r,i,j,count;

    scanf("%d",&t);

    while(t--) {

        scanf("%d %d",&x,&y);

        scanf("%d %d %d",&x0,&y0,&r);

        count=0;

        for(i=0; i<=x; i++) {

            for(j=0; j<=y; j++) {

                if ((i-x0)*(i-x0)+(j-y0)*(j-y0)<=r*r)

                    count++;

            }

        }

    }

}
```

```

    }

    printf("%d\n",count);

}

return 0;

}

```

问题 C: 猴子吃桃（循环）

题目描述

猴子吃桃问题。猴子第一天摘下若干个桃子，当即吃了一半，还不过瘾，又多吃了一个。

第二天早上又将剩下的桃子吃掉一半，又多吃一个。以后每天早上都吃了前一天剩下

一半零一个。到第 N 天早上想再吃时，见只剩下一个桃子了。求第一天共摘多少桃子。

输入

N

输出

桃子总数

样例输入

10

样例输出

1534

参考代码

```

#include<stdio.h>

int main() {

    int n,count = 1;

```

```
scanf("%d",&n);

n--;

while(n--){

    count += 1;

    count *= 2;

}

printf("%d\n",count);

return 0;

}
```