#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

typedef struct D //日期类型的结构体

//编程中使用typedef目的一般有两个，一个是给变量一个易记且意义明确的新名字，另一个是简化一些比较复杂的类型声明。

//1、typedef的最简单使用 typedef long byte\_4;

给已知数据类型long起个新名字，叫byte\_4。

//2、 typedef与结构体结合使用

 typedef struct tagMyStruct {   int iNum;  long lLength; }

MyStruct;

这语句实际上完成两个操作：

1) 定义一个新的结构类型

2) typedef为这个新的结构起了一个名字，叫MyStruct。

{ int year;

int month;

int day;

}

Date;//将新定义的结构体命名为Date

int IsLeapYear(int year) //判断是否是闰年

{ return (year % 400 ==0 || year % 4 == 0 && year % 100 != 0);

} //闰年的判断条件

int GetMaxDay(int year,int month) //获得某年的最大天数

{switch(month)

{case 1:

case 3:

case 5:

case 7:

case 8:

case 10: //只会执行相应month的case语句，这里为空，直接返回31

case 12:

return 31;

case 4:

case 6:

case 9:

case 11:

return 30;

case 2:

return IsLeapYear(year)?29:28; //如果是2月，判断有多少天

default: //如果没有哪一分支能执行case语句，则执行default语句

return -1; //返回个-1，经常用于错误返回

}

}

int IsEqual(Date date1,Date date2) //两个日期是否相等

{ if(date1.year == date2.year && date1.month == date2.month && date1.day == date2.day)//注意这种引用方式

return 1;

return 0;

}

int GetdiffDays(Date date1,Date date2)//判断两个日期的差值

{ int X=0;

while(!IsEqual(date1,date2))//循环条件为两个日期不是同一天

{if(date1.day!=GetMaxDay(date1.year,date1.month))//如果这个月的天数不等于该月的最大天数

{

date1.day++;.//一直加到最大天数，执行完这个循环体，则执行X++,之后跳回while语句

}

else

{ if(date1.month !=12)//如果月数不为12月

{ date1.month++;//月份+1

date1.day = 1;

}

else

{ date1.day=date1.month=1;

date1.year++;

}

}

X++;

}//梳理：如果日期不相等，则判断日期距离这个月的最大天数有多少天，每判断一次X+1,并且date1.year+1.直到日期最大，则符合日期最大的条件，执行else语句，同理月份不等于12月时，月份+1，同时将日期置1，即为新一轮计算下一个月的循环，同样每执行一次x+1,最后算出的是总天数差值。

return X;

}

int main()

{ Date date1,date2;//定义两个日期类变量

int X=0;

date1.year=1992; //对date1中year这个成员进行初始化

date1.month=1;

date1.day=1;

printf("请输入日期：");

scanf("%d%d%d",&date2.year,&date2.month,&date2.day);//输入一个日期与1992/1/1进行对比

X=GetdiffDays(date1,date2);获取两个日期之间相差的天数

printf("日期差为：%d天\n",X);输出相差的天数

X=X%5; //天数对5取余//主函数中出现的X完全可以更换，跟子函数中的X不一样

if(X==0||X==1)//余数为0或4，则为晒网

printf("晒网！\n");

else

printf("打鱼！\n");

system("pause");

return 0;

}//即为从1992年1月1日后，把天数5天5天的分组，最后两天即为晒网