

Tomando como punto de partida el siguiente programa visto en clase, realizar los que se piden.

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    char op;
    float a,b,resultado;
    printf("\nIntroducir real_op_real\n");
    scanf("%f%c%f",&a,&op,&b);
    switch(op)
    {
        case '+':resultado=a+b;
            break;
        case '-':resultado=a-b;
            break;
        case '*':resultado=a*b;
            break;
        case '/':resultado=a/b;
            break;
        default:printf("\nOperacion invalida");
    }
    if (op=='+' || op=='-' || op=='*' || op=='/')
        printf("%f%c%f=%f",a,op,b,resultado);
}
```

1. Escribir un programa que pida por el teclado un entero, un carácter y otro entero. El carácter representa una operación aritmética, considerar las operaciones +,-,*,/ y %. Modificar el programa de modo que la división por cero o el resto de dividir entre cero no cause un error, chequeando el valor del segundo operando (antes de realizar la operación). Si la operación no se puede realizar, mostrar un mensaje informando al usuario.
2. Escribir un programa que pida por el teclado cuatro números reales, correspondiéndose con la parte real e imaginaria de dos números complejos. Calcular y mostrar por la pantalla la suma, resta, producto y cociente de esos dos números complejos, con la notación habitual utilizada en matemáticas, cuidando los siguientes aspectos:
 - I. Si la parte imaginaria es negativa, un número complejo, por ejemplo $1-3i$, no debe mostrarse como $1+-3i$.
 - II. Si la parte imaginaria es igual a 1, sólo debe mostrarse 'i' como parte imaginaria y no '1i'.
 - III. (Opcional) Si la parte real o imaginaria es cero, no debe mostrarse '0.00000' o '0.00000i' (como parte real o imaginaria, respectivamente), no se mostrará nada, salvo en el caso en que ambas sean nulas. En este caso se mostrará un único '0'.Probar el programa con los siguientes pares de complejos:

$(1+2i, 1-2i), (1+i, 2+3i), (-1+2i, 1+i), (1+i, 1+i)$