

1er Parcial Principios de Programación-26/5/2011

Ejercicio 1 (5 puntos)

Escriba el pseudocódigo y el diagrama de flujo para un algoritmo que lee dos enteros de la entrada y un carácter que puede ser '+' o '*' y despliega el resultado de aplicar la operación correspondiente a los enteros ingresados.

Ejercicio 2 (6 puntos)

Cuál es el valor de sum después de ejecutar el siguiente fragmento de programa:

```
int i,sum=0;
for(i=0;i<6;i++){
    switch(i) {
        case 0: case 1: case 3: case 5:
            sum++;
            break;
        case 4:
            sum +=2;
            break;
        default :
            sum *=2;
            break;
    }
}
```

Ejercicio 3 (9 puntos)

Indicar que se imprime en pantalla en cada uno de los siguientes fragmentos de código:

a)

```
int i;
for(i=0; i<=3;i++)
    for (j=i+2; j<=5;j++)
        printf("i=%d, j=%d\n",i, j);
```

b)

```
int i = 1,
int j = 2;
while( i<=3 && j<=5){
    printf("i=%d, j=%d\n",i, j);
    i++;
    j++;
}
```

c)

```
int i = 15;
int j = 10;
do {
    if ((i > 5) || (j > 5))
        printf("i o j es mayor que 5\n");
    else printf("i y j son menores que 5\n");
    i = i - 5;
    j = j - 5;
}while( i>=0 && j>=0);
```

Ejercicio 4 (10 puntos)

Escriba un programa que lea de la entrada 3 caracteres. Si los 3 caracteres son dígitos del 0 al 9, se despliega el valor real que se forma tomando el primer carácter como centena, el segundo como decena y el tercero como unidad. En caso contrario se despliega el mensaje "Los datos ingresados no son válidos".

Ejercicio 5 (10 puntos)

Defina un programa que lea de la entrada dos enteros y calcule la sumatoria de todos los valores entre el primero y el último incluyéndolos a ambos. Si el primer valor es mayor que el segundo se desplegará un mensaje de error.