



Quinta Práctica dirigida: Instrucción switch e instrucción repetitiva do-while

Curso: Introducción a la computación (BIC01)

Semestre : 2024-2

1. Haga un programa que reciba un número y determine cuáles y cuantos son los dígitos pares que lo conforman.

2. Desarrolle un programa que calcule el precio de pasajes para grupos de excursionistas de adultos mayores y niños, según el siguiente tarifario:

Adultos mayores: Los días Sábado y domingo – descuento de 30%; los lunes y miércoles descuento de 20%, los martes y jueves descuento de 10%.

Niños: Los días Sábado y domingo – descuento de 50%; los lunes y miércoles descuento de 60%, los martes, jueves y viernes, descuento de 70%.

El programa recibe el precio del pasaje, el número de adultos, el número de niños y el día de la semana. Imprime el presupuesto indicando el precio total para los adultos mayores, el precio total para niños, y el precio total, para ese día de la semana.

3. Hacer un programa que lea una serie de números enteros positivos que se ingresa por el teclado. El programa debe entregar el promedio de la suma de todos los números así como el número máximo y el número mínimo. El programa entrega la respuesta cuando se ingresa un número negativo.

4. Un conjunto de calificaciones están disponibles para una clase de estudiantes. Para cada alumno, los siguientes detalles están disponibles:

- 1. número de alumno - 4 dígitos
- 2. nota de examen para la asignatura 1
- 3. nota del proyecto de la asignatura 1
- 4. nota de examen para la asignatura 2
- 3. nota del proyecto e la asignatura 2

Se requiere un programa que lea las notas para cada alumno y de en la salida para cada alumno, en una línea, la información anterior, junto con la nota final para cada asignatura. La nota final en cada asignatura es el 70% de la calificación del examen más el 30% de la calificación del proyecto de curso.

El programa

también debe calcular y mostrar:

La calificación final promedio para cada asignatura.

El final de la entrada es ser señalado por la entrada de un número de alumno negativo

5. Realice un programa que permita realizar algunos cálculos sobre una circunferencia utilizando un menu de opciones. En concreto calculará el área del círculo y el perímetro correspondiente variando el valor del radio. El programa presentará las siguientes opciones:

- Cambiar el valor del radio (1)
- Mostrar el valor del radio (2)
- Calcular el área del círculo (3)
- Calcular el perímetro de la circunferencia (4)
- Finalizar el programa (5)

6. Haga un programa empleando la instrucción do-while que calcule el MCD de dos numeros ingresados.

7. Haga un programa empleando la instrucción do-while que lea un numero mayor que 10 y entregue el numero con el orden inverso de sus digitos.

8. Realizar un programa que lea un número y luego verifique si es divisible por alguno de sus cifras.

9. Realizar un programa que convierta centímetros a pulgadas y libras a kilogramos. Utilizando la sentencia switch. Debe mostrar un menu como el siguiente:

Menú:

- 1) Convierta centímetros a pulgadas
- 2) Convierta libras a kilogramos.

10. Realizar un programa que lea un número entero y luego que verifique si el número es divisible por la suma de sus dígitos.

11 Dos personas se encuentran en dos lugares diferentes de una recta, digamos x_1 y x_2 . Ambos pueden saltar d_1 y d_2 metros hacia delante respectivamente. Debemos comprobar si ambos se encuentran luego de dar 7 saltos.

12 Realizar un programa que lea un número entero de 3 cifras, y forme el mayor número posible con las cifras del número ingresado. El número formado debe tener el mismo signo que el número ingresado.

13. Realizar un programa que lea un número entero positivo de dos dígitos y determine si sus dígitos son números primos empleando switch.

14. Realizar un programa que lea un número entero y luego que verifique si el producto de sus dígitos en los lugares pares es divisible por la suma de sus dígitos en los lugares impares. El orden de los números se debe considerar de derecha a izquierda.