



TRABAJO INDEPENDIENTE 3: ESTRUCTURAS DE DECISIÓN LÓGICA

Realizar análisis, algoritmo y prueba de escritorio, para cada uno de los siguientes problemas:

1. Leer 2 números para realizar y mostrar el resultado de una división. Si el segundo número es cero debe salir un mensaje indicando que la división no es posible.
2. Leer un número y mostrar su raíz cuadrada. Si el número es menor que cero , debe escribir el mensaje "El número tiene raíz imaginaria".
3. Dados 3 números por un usuario, mostrarlos posteriormente en orden ascendente de menor a mayor.
4. Pedirle 4 números al usuario y posteriormente indicar cuál es el mayor de ellos.
5. Leer tres números enteros x, y, z, compararlos y si al menos dos son iguales, escriba un mensaje que diga: "Hacen pareja".
6. Leer tres números enteros y mostrar el que sea múltiplo de 7; si no lo es, escriba un mensaje "No es divisible por 7".
7. Lea la cédula y la edad de cualquier persona e indique en un mensaje, si la persona es mayor de edad, el número de la cédula e indicando que, si puede votar, si no lo es, escriba un mensaje que diga "No puede Votar".
8. Leer un número, si este es > 0 sumarle 10 y poner el resultado en una variable SUM, de lo contrario si el número es < 0 multiplíquelo por su positivo.
9. Muestre la cédula y la edad de una persona, si esta es mayor de edad, mujer y casada. Si es hombre y soltero, muestre sólo la cédula. Si no cumple alguno de los requisitos, escribir un mensaje "No cumple con lo pedido".
10. Leer un número entero, si es par elevarlo al cuadrado y mostrar el resultado; si es impar, elevarlo al cubo y mostrar el resultado.
11. Indicar con un mensaje, si un número leído desde el teclado es positivo, negativo o igual a Cero (0).
12. Lea dos números y escriba ambos números, si por lo menos uno de ellos es positivo.
13. Indicar con un mensaje, si un número es negativo y convertirlo a positivo; si es positivo a negativo.



14. Una agencia de alquiler de autos cobra la hora de uso del vehículo a un valor determinado. Si el cliente usa el carro por más de 10 horas, le hacen un descuento del 20% por cada hora de más. Haga un programa que lea horas de uso, valor hora y determine el total a pagar.
15. Leer el código de un empleado, el valor de la hora y el número de horas trabajadas en la semana. Calcule el salario semanal, teniendo en cuenta que si trabaja más de 48 horas le debe pagar un 35% de recargo por cada hora de más.
16. Lea dos números y escriba ambos números, sólo si son de diferente signo y distintos de cero.
17. Se tiene un código, número de artículos vendidos y el valor del artículo con ese código. Calcule el valor de la compra, teniendo en cuenta lo siguiente: si la compra es de 50 o más artículos se le da al cliente 10% de descuento; si la compra es menor de 50 artículos no se hace descuento. Mostrar el código, el total de la compra y el valor del descuento.
18. Un cliente tiene una inversión en el banco. El decidirá reinvertir con los intereses siempre y cuando estos excedan a \$100.000, sino solo dejará el capital. Desea saber cuánto dinero tendrá finalmente en su cuenta. Se lee el valor invertido (que debe ser máximo de \$900.000) y la tasa de interés.
19. Se tienen el área, el valor del metro cuadrado de una propiedad y la forma de pago de la cuota inicial. Se pide calcular el precio de venta de la propiedad y el valor de la cuota inicial, que sería el 20% del valor del precio de venta. Si la forma de pago es 1, se otorga un descuento del 10% sobre la cuota inicial y si la forma de pago es 2, se le recarga un 8% en el valor de la misma. Mostrar el valor del precio de venta y el de la cuota inicial de la propiedad (solo hay 2 formas de pago).
20. Se le solicita a un usuario: código, número de días trabajados al mes y el salario básico por día. Hallar el salario neto mensual teniendo en cuenta que si su salario básico mensual es $\geq$ de 1'400.000 le hace un descuento del 7% para impuestos, 3% para el seguro social y el 2% para pensiones; si es $<$ 1'400.000 descuentele 2% para el seguro social y 1.5 para fondo de pensiones y se le da un subsidio del 2%. Escriba el código del empleado, el salario neto y las deducciones.