

Guía introductoria de problemas - Informática I

Problema 1

Desarrollar programa que permita calcular el área de un triángulo. Recuerde que la fórmula a utilizar es: $\text{area} = (\text{base} * \text{altura}) / 2$, además valide que la base y la altura sean mayores a cero. Al terminar imprima el resultado obtenido.

Problema 2

Desarrollar programa que permita pedir por pantalla el costo neto de un producto, calcule el iva ($21\% * \text{neto}$) y luego determine el total ($\text{neto} + \text{iva}$). Valide que el costo neto sea mayor o igual que \$10.000. Imprima todos los valores

Problema 3

Desarrollar programa que permita calcular la edad aprox. De una persona. Para ello es necesario conocer el año actual en curso, junto con el año de nacimiento de dicha persona y restarlos. Considere validar que el año de nacimiento esté entre 1900 y 2017, mientras que el año actual se entiende que es 2022. Al terminar imprima el resultado obtenido

Problema 4

Desarrollar programa que permita calcular el promedio de 3 notas. Luego debe obtener la situación final que refleja el promedio, ya sea aprobado o reprobado. Considere validar que las notas estén entre 1 y 7. Al terminar imprima la situación junto con el promedio.

Problema 5

Desarrollar programa que permita pedir por pantalla el costo de una compra y luego el monto con el que cancelará. Valide que el costo esté entre \$100 y \$100.000, mientras que el monto con el que cancelará no debe ser menor que el costo digitado. Imprima: costo, monto y vuelto (en caso de existir).

Problema 6

Desarrollar programa que permita pedir por pantalla una cantidad de metros cuadrados y luego el costo del metro cuadrado. La cantidad de metros debe estar entre 1 y 100, mientras que el costo del metro cuadrado debe estar entre \$100 y \$5.000. Imprima el total aplicando un 5% de descuento sobre el neto ($\text{cantidad} * \text{costo}$)

Problema 7

Desarrollar programa que permita pedir por pantalla dos valores numéricos y luego identificar cuál de ellos es mayor o si son iguales. Valide que los dos valores sean mayores a cero.

Problema 8

Desarrollar programa que permita Pedir por Pantalla 3 Notas e identifique la Menor de ellas. Las notas deben estar entre 1 y 7.

Problema 9

Desarrollar programa que permita pedir por pantalla la cantidad de personas que asistieron a un recital y luego la cantidad de entradas vendidas en la preventa. Identifique si fueron todas las personas al recital o si dejaron de asistir. Valide que la cantidad de entradas vendidas no sean menores a la cantidad de personas que asistieron.

Problema 10

Desarrollar programa que permita Pedir por Pantalla 4 Notas e identifique la Mayor de las Notas. Las notas deben estar entre 1 y 7.

Problema 11

Escribí un programa que solicite al usuario dos números y los almacene en dos variables. En otra variable, almacená el resultado de la suma de esos dos números y luego mostrá ese resultado en pantalla.

A continuación, el programa debe solicitar al usuario que ingrese un tercer número, el cual se debe almacenar en una nueva variable. Por último, mostrá en pantalla el resultado de la multiplicación de este nuevo número por el resultado de la suma anterior.

Problema 12

Escribí un programa que solicite al usuario ingresar la cantidad de kilómetros recorridos por una motocicleta y la cantidad de litros de combustible que consumió durante ese recorrido. Mostrar el consumo de combustible por kilómetro.

Problema 13

Escribí un programa que solicite al usuario el ingreso de una temperatura en escala Fahrenheit (debe permitir decimales) y le muestre el equivalente en grados Celsius. La fórmula de conversión que se usa para este cálculo es: $_{Celsius} = (5/9) * (Fahrenheit-32)$

Problema 14

Escribí un programa que solicite al usuario un número y le reste el 15%, almacenando todo en una única variable. A continuación, mostrar el resultado final en pantalla.

Problema 15

Escribí un programa que le solicite al usuario ingresar una fecha formada por 8 números, donde los primeros dos representan el día, los siguientes dos el mes y los últimos cuatro el año (DDMMAAAA). Este dato debe guardarse en una variable con tipo int (número entero). Finalmente, mostrar al usuario la fecha con el formato DD / MM / AAAA.

Problema 16

Escribí un programa que le solicite al usuario su edad y la guarde en una variable. Que luego solicite la cantidad de artículos comprados en una tienda y la guarde en otra variable. Finalmente, mostrar en pantalla un valor de verdad (True o False) que indique si el usuario es mayor de 18 años de edad y además compró más de 1 artículo.