

Guía de trabajo elaborada por Rafael Ricardo Mantilla G. - Prueba 1 de programación.

1. Elabore un algoritmo que permita de su base y altura determine el área de un triángulo.
2. Elabore un algoritmo que permita de su base y altura determine el área de un rectángulo.
3. Elabore un algoritmo que saque el promedio de la edad de Hugo, Paco y Luis.
4. Elabore un algoritmo que permita calcular el área de un círculo a partir del radio, conociendo que $A_c = \pi * r * r$; donde, $\pi = 3.1416$.
5. Elaborar un algoritmo que permita realizar la conversión de grados centígrados a grados Fahrenheit y grados kelvin.
6. Elabore un algoritmo que permita calcular el salario a cancelar de una persona, en relación a las horas trabajadas; conociendo el valor de salario devengado por la persona correspondiente a una semana (48h).
7. Elabore un programa que me permita determinar el IVA (19%), de 3 artículos y el valor total a cancelar (presente el valor sin IVA, valor del IVA y valor total).
8. Elabore un algoritmo que determine: ¿Cuál es la probabilidad que 2 dados sumen 7?
9. Elabore un algoritmo que me permita calcular, la distancia que existe entre dos puntos, si se recorren en una motocicleta a una velocidad de 40 km/min, y el tiempo es de 25 minutos.
10. Con un algoritmo determine el monto que se debe cancelar por un préstamo de X valor, a una tasa de interés de I% y a T tiempo.
11. Una vez finalizado el semestre, se debe calcular la nota definitiva del estudiante Teodoro. Se debe tener en cuenta que son tres (3) cortes; el corte 1 vale el 30%, el segundo corte 30%. Las 3 notas son suministradas por el usuario. Elabore un algoritmo que resuelva la situación.
12. Elabore un programa para calcular la velocidad de un cuerpo, teniendo en cuenta que $\text{velocidad} = \text{distancia} / \text{tiempo}$; la distancia es de 1500 mts y el tiempo es de 2200 milisegundos. Presentar la velocidad en kms/seg.
13. Elabore un programa que realice la conversión de grados Fahrenheit a Centígrados y a kelvin.
14. Elabore un programa que calcule el área de un círculo a partir del Diámetro; $A_c = \pi * r * r$, $D = r * 2$ y $\pi = 3.1416$.
15. Elaborar un programa que genere la siguiente salida (Código Nombre Apellido Ingresos Egresos Neto) a partir de los datos de entrada que en orden de captura son: (Apellido, nombre, código, ingresos y egresos).
16. Elabore un programa que teniendo la variable $a=1$ y $b=3$, al realizar la división entre $(a+b-c*d/e)$ y $((a+b-c)*d)/e$.
17. Elabore un programa que me calcule el valor total a cancelar de un pantalón con valor de \$325000, falta calcular el IVA (19%), y que está en promoción con un (3%).
18. Elabore un programa que determine los segundos vividos por una persona que tiene Z años, asumiendo que el año tiene 365 días.
19. Elabore un programa que tiene asignado a $x=6$ y $z=3$ de tipo entero, y debe indicar El resultado al evaluar la expresión $(x*x + x/z - 2(z/x))$.
20. Elaborar un programa para calcular la hipotenusa de un triángulo rectángulo. Conociendo que la fórmula es $\text{hipotenusa}^2 = \text{catetoOpuesto}^2 + \text{catetoAdyacente}^2$. La instrucción para sacar la raíz cuadrada de un número es $\text{RC}(\text{numero})$.