**FUNCIONES­**

1. Construya una función que reciba como parámetros un valor entero de 3 dígitos y entregue como resultado el cuadrado del primer digito más el doble del segundo digito y menos el cubo del tercer digito.

Num1=2, num2=4, num3=3 🡪 2²+(4+4)-3³ = 39

1. Para calcular la previsión de un empleado, se pide construir una función llamada calculaprevision que reciba como parámetro el sueldo imponible y el porcentaje de previsión, como muestra el siguiente llamado:

Prevision=calcula(imponible,porcentaje)

Ejemplo.

Prevision=calcula(sueldo,porcentaje); // ejemplo sueldo 600.000, porcentaje=20

El resultado debería entregar el 20% de 600000 🡪 120.000

1. Escriba una función que entregue como resultado el día juliano de una fecha dado el día y el mes.

Se entiende como día juliano el n° de días transcurridos hasta una fecha determinada. Por ejemplo 4 de febrero

Día juliano=31+4 =35 (31 días de enero + 4 días de febrero)

1. Determine la nota final del semestre de acuerdo al siguiente llamado

Nota=determina\_nota(c1,c2,c3)

La nota se obtendrá multiplicando por 25,35 y 40 % cada una de las notas

1. Transforme un valor de moneda a otro con el siguiente llamado:

Resultado=convierte(moneda\_origen,cantidad)

Debe convertir la moneda de origen (1:Dólar,2:Euro,3:Yen) a Peso chileno

Ejemplo: resultado=(1,2000); convertir 2000 dolares a pesos

Observación: asumir que 1 dólar = $ 770, 1 Euro=$ 840 y 1 Yen=$ 98

1. Crear una función de nombre semanas que obtenga el N° de semanas transcurridas a la fecha de hoy dado el día y el mes
2. Determine el descuento de una compra dado el siguiente llamado

Apagar=Descuento(Valor,factor)

Donde Valor es el monto de la compra

Factor: es el porcentaje de descuento

Observación: el valor de la compra no puede ser negativo o cero}

1. Indique con una función si la persona es niño, adolescente, adulto o adulto mayor dado la edad ingresada por teclado.

* 1. Resuelva esta ecuación de primer grado dado el siguiente llamado:

Resultado=ecuacion(a,b);

La ecuación (a+b)² = a² + 2(a\*b) - b²

1. Desarrolle una función que determine si un número es positivo o negativo o cero. Este valor se debe ingresar por teclado.
2. Crear una función que permita calcular el cubo de un número real (float)
3. Crear una función que calcule cual es el número menor de dos números enteros ingresados por teclado.
4. 5) Crear un función que reciba un número real y devuelva un número entero con el valor: -1 si el número es negativo, 1 si el número es positivo o 0 si es cero.
5. Realizar una función que permita leer un valor en millas y las visualice expresadas en metros. Se sabe que que 1 milla marina equivale a 1852 metros
6. Desarrolle una función que permita obtener el porcentaje descontado en una compra, introduciendo la cantidad comprada, elprecio (valor) de la compra y el precio (valor) pagado.
7. Crear una función que reciba un numero de 2 cifras y devuelva como resultado la suma de sus dígitos
8. Dado un monto iongresado por teclado, realice una función que permita **calcula**r el descuento considerando que si la compra es mayor a $100.000 el descuento es el20% y si es inferior a este valor el descuento es el 10%.
9. Desarrolle un programa que permita ingresar tres notas, y que permita obtener el promedio, permitiendo visualizar “APROBADO”, si su promedio es mayor o igual a 4, en caso contrario visualizara “EXAMEN”.
10. Desarrolle un programa que permita ingresar tres voltajes distintos e indique si el promedio de los voltajes ingresados es menor a 220 visualice “VOLTAJE CORRECTO”, en caso contrario, si es mayor A 220 y menor a 230 visualice “ALTO VOLTAJE”, y si es mayor a 230 visualice“PELIGRO”.
11. Desarrolle un programa que permita leer un tiempo ingresado en minutos y los transfome en horas, minutos y segundos.

Ejemplo : 500 minutos 8 Horas, 20 minutos

Ejemplo 2: 178 minutos 2 horas, 58 minutos

1. Desarrollar un algoritmo que permita leer dos valores, e indicar si el resultado de dividir lasuma de los dos números entre la resta de los mismos es exacta, caso contrario imprimir no es exacta. La función se debe llamar EXACTA.
2. Desarrollar un algoritmo que lea dos numeros, e indique a traves de la **function espar** si la suma de los dos números es par, caso contrario visualizar suma es impar.
3. Dado dos números enteros ingresados por teclado, y a través de la **función divisible** determinar si el Segundo número es divisible por el primero , en caso contrario visualizar no es divisible.

Valor2 = 8, valor1= 4 8:4 = 2 y el resto = 0

1. Crear una función que calcule el valor de elevar un número entero a otro número entero. Ejemplo 5 elevado a 3 = 5\*5\*5 = 125.
2. Realizar un programa que permita entregar a través de una función, el consumo en kilowatt dado las lecturas del medidor. Se sabe que el consumo = lectura actual – lectura anterior.
3. Desarrolle una función que permita expresar en litros un volumen expresado en galones. Se conoce que un galón es igual a 3.78541 litros.
4. Realice una función que lea la fecha de nacimiento (dia, mes, año) y determine a través de una función su edad al día de hoy.
5. Desarrollar función que permita calcular obtener la distancia en cms dado la distancia en kilometros ingresada por teclado.
6. Realizar una función que reciba 2 numeros enteros y devuelva el resto de la division.
7. Calcule a traves de una función el área de un rectángulo dada la base y la altura. El área de rectángulo = base \* altura.
8. Realizar una función que reciba una medida expresada en centímetros y la convierta en pulgadas (1pulgada =2,54 centímetros).
9. Desarrolle una función que permita calcular el área de un círculo. Visualizar “DATOS ERRONEOS”, si el área es mayor a 5000. El area de un circulo es = PI \* Radio².
10. Dado un número ingresado por teclado indique a través de una función si éste es positivo o negativo.
11. Construya una función que permita convertir la edad de un alumno en semanas. Se sabe que un año tiene 52 semanas.
12. Dado tres números enteros ingresados por teclado indicar si alguno de ellos se repite. La función debe retornar 0 si no se repiten y 1 si se repiten.
13. Dado la distancia y tiempo de un móvil, realice una función que entregue la distancia recorrida, conociendo que D= V /T.
14. Dado la cantidad de pasajeros de un avión ingtesada por teclado, determine a través de una función si el peso total es mayor a 10 toneladas. Considere un peso promedio de 75 Kg. por pasajero. Si la función entrega un peso menor a 10 toneladas, se autoriza el despegue, de lo contrario no se autoriza el despegue.