1. Elabore un programa que, a partir de proporcionar la velocidad de un automóvil, expresada en Km/h, imprima su equivalente en m/s.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Análisis y Diseño*** | | |
| *Entradas* | *Proceso* | *Salida* |
| *Velocidad* | *Convertir a m/s* | *resultado* |
| ***Algoritmo*** | | |
| *Algoritmo convertirAms{*  *//Bloque de declaración de variables*  *Flotante velocidad, resultado;*  *Imprimir(“Introduzca una velocidad en km/h”) ;*  *Leer(velocidad);*  *Resultado = velocidad \* 1000 / 3600;*  *Imprimir(“La velocidad en m/s: ” , resultado);*  *}* | | |
| ***Prueba de Escritorio*** | | |
| *Valores de prueba*  *Velocidad = 100.00*   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ***Variables en memoria*** | | | | | ***Pantalla*** | | ***Velocidad*** | ***resultado*** |  |  |  | | *100.00* | *27.78* |  |  |  | *-Introduzca una velocidad en km7h: 100.00*  *-La velocidad en m/s: 27.78* | |  |  |  |  |  |  | | | |

2. Elabore un programa que, dado un número de horas, el programa indique a cuánto equivalen esas horas en minutos y a cuánto equivalen en segundos.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Análisis y Diseño*** | | |
| *Entradas* | *Proceso* | *Salida* |
| *Horas* | *Convertir a minutos y a segundos* | *Minutos*  *Segundos* |
| ***Algoritmo*** | | |
| *Algoritmo convertirAMinutosYSegundos{*  *//Bloque declarativo de variables*  *Entero horas, minutos, segundos;*  *Imprimir(“Introduzca una hora a convertir: ” );*  *Leer(horas);*  *Minutos = horas \*60*  *Segundos = minutos \* 60*  *Imprimir(“Minutos: ” , minutos);*  *Imprimir(“Segundos: ” , segundos);*  *}* | | |
| ***Prueba de Escritorio*** | | |
| *Valores de prueba*  *Horas = 1*   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ***Variables en memoria*** | | | | | ***Pantalla*** | | ***Horas*** | ***Minutos*** | ***segundos*** |  |  | | *1* | *60* | *3600* |  |  | *Introduzca una hora a convertir: 1*  *Minutos: 60*  *Segundos : 3600* | |  |  |  |  |  |  | | | |

3. Un vendedor que tiene un sueldo base recibe una comisión del 10% del total de las ventas del mes. El vendedor quiere saber cuánto ganará en un mes en que tuvo tres ventas. Elabore un programa que muestre el salario con la comisión de las ventas.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Análisis y Diseño*** | | |
| *Entradas* | *Proceso* | *Salida* |
| *Venta1*  *Venta2*  *Venta3* | *Calcular comisión* | *salarioTotal*  *comisionTotal* |
| ***Algoritmo*** | | |
| *Algoritmo calcularComision{*  *//Bloque declarativo de constantes*  *Const comision = 0.1*  *//Bloque declarativo de variables*  *Flotante venta1,venta2,venta3,salarioFijo, salarioTotal, comisionTotal*  *Imprimir(“Ingrese su salario base”);*  *Leer(salarioFijo);*  *Imprimir(“Ingrese tres ventas que ha hecho en el mes”)*  *Leer(venta1,venta2,venta3);*  *comisionTotal = (venta1 + venta2 + venta3) \* comision*  *salarioTotal = salarioFijo + comisionTotal;*  *Imprimir(“La comisión hecha este mes es de: ” , comisionTotal);*  *Imprimir(“El salario total este mes es de: ” , salarioTotal);*  *}* | | |
| ***Prueba de Escritorio*** | | |
| *Valores de prueba*  *salarioFijo = 600.00, venta1 = 160.00, venta2 = 250.00, venta3 = 650.00*   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ***Constantes en memoria*** | ***Variables en memoria*** | | | | | | ***Pantalla*** | | ***Comision*** | ***salarioFijo*** | ***venta1*** | ***venta2*** | ***venta3*** | ***salarioTotal*** | ***comisionTotal*** | | *0.1* | *600.00* | *160.00* | *250.00* | *650.00* | *706.00* | *106.00* | *-Ingrese su salario base: 600.00*  *-Ingrese tres ventas que ha hecho en el mes:*  *160.00,250.00,650.00* | |  |  |  |  |  |  |  |  | | | |

4. Supongamos que un dólar equivale a 0.89€ (euros), elabore un programa que dada una cantidad de dólares imprima a cuanto equivale en euros.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Análisis y Diseño*** | | |
| *Entradas* | *Proceso* | *Salida* |
| *Dólares* | *Convertir a euros* | *totEuro* |
| ***Algoritmo*** | | |
| *Algoritmo convertirDolarEuro{*  *//Bloque de declaración de constante*  *Const conversión = 0.89*  *//Bloque declarativo de variables*  *Flotante dólares, totEuro*  *Impriimir(“Ingrese una cantidad en dólares”);*  *Leer(dolares);*  *totEuro = dólares \* conversión*  *Imprimir(“Cantidad en euros: ” , totEuro);*  *}* | | |
| ***Prueba de Escritorio*** | | |
| *Valores de prueba*  *dolares: 2*   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | ***Constantes en memoria*** | ***Variables en memoria*** | | | ***Pantalla*** | | ***Conversión*** | ***Dólares*** | ***totEuro*** |  | | *0.89* | *2* | *1.78* |  | *-Ingrese una cantidad en dólares: 2*  *- Cantidad en euros: 1.78* | |  |  |  |  |  | | | |