*LABORATORIO*

***Objetivos:***

* Utilizar la sintaxis del lenguaje Java en la escritura de programas.

***Equipos, Materiales, Programas y Recursos:***

* PC con Sistema Operativo con soporte a Java.
* IDE para Java web

Ejercicio 1

Compruebe los nombres de las variables escritos a continuación y de aquellas que sean incorrectas diga porque:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre | Último | año |
| día-semana | Código.postal | interface |
| Nombre\_Empleado | Nombre empleado | nombreEmpleado |
| nombre.empleado | empleado1 | 1empleado |
| año2015 | 2015Año | new |
|  |  |  |

Los nombres de las variables incorrectas son:

Día-semana debido a que no en las variables no se permiten tener un guion (-)

Codigo.postal debido a que las variables no se permite tener puntos

Interface ya que es una palabra reservada

new ya que es una palabra reservada

Ejercicio 2

Diga el tipo de dato más pequeño para almacenar los siguientes datos:

|  |
| --- |
| * Altura de una persona en metros float |
| * Altura de una persona en centímetros int |
| * Número del DNI int |
| * Edad de una persona short |
| * Sexo de una persona char |
| * Canales de televisión String |

El tipo de dato más pequeño es short

Ejercicio 3

Realizar un ejercicio que intercambie el valor de dos variables, es decir crearemos e inicializaremos la variable x igual 5 y la variable y a 2. Cuando finalice el programa y deberá contener 5 y x contendrá 2.

Ejercicio 4

Evalúe el siguiente bloque de código y diga que valor contendrá al final la variable solución

int x=5;

int y=8;

int z=6;

int solucion= x+y-3\*z;

El valor que contendrá la variable solución será de -5

Ejercicio 5

Calcule el valor de las siguientes expresiones:

* 7 \* (15 + 1) \* 2 % 2
* 0.0 / 0.0 == 0.0 / 0.0
* (!true && false).
* ( (3\*4 > =12) && (3.5> 1+2f)) || (4<8)
* !(true==false)
* (!true==false)

1. 224%2
2. False
3. False
4. True
5. True
6. True

Ejercicio 6

Dado el sueldo bruto de un empleado debe mostrarse su sueldo neto si se sabe que: al trabajador se le hacen 3 descuentos: el 10% de su sueldo bruto para el gobierno, el 5% de su sueldo bruto para el seguro de vida y el 3% de lo que le queda del sueldo bruto (luego de aplicar los otros dos descuentos) para los niños pobres.

Ejercicio 7

Si se sabe que en una compañía que renta autos el costo de alquiler de un auto por día es $30, además, la compañía cobra $0.40 por kilómetro recorrido sólo si su recorrido total supera los 2000 kilómetros. Calcule el monto a pagar, si se tienen previamente los valores de número de días alquilados y los kilómetros recorridos.

Ejercicio 8

Se van a ingresar 4 notas de un alumno y se calculará su nota final, deberá mostrase este promedio (para el promedio no se considera la nota más baja).

Ejercicio 9

Se ingresa el lado L de un cuadrado. Calcular su perímetro y su área. Se sabe que Perímetro=4L y Área=L2.

Ejercicio 10

Dados tres números determinar si la suma de una pareja de ellos es igual al tercer número, si se cumple esta condición escribir “**Iguales**” y en caso contrario escribir “**Distintos**”.

Supongamos que los números son:

3 9 6 La respuesta es “Iguales” ya que 3 + 6 = 9

2 3 4 La respuesta es “Distintas”

Ejercicio 11

En un almacén se hace un 20% de descuento a los clientes cuya compra supere los $1000.00. ¿Cuál será la cantidad que pagará una persona cualquiera por su compra?

Ejercicio 12

Calcular el nuevo salario neto de un obrero si obtuvo un incremento del 25% sobre su salario anterior y debe pagar al seguro social 5% de su nuevo sueldo.

Ejercicio 13

Leer un número entero o decimal y mostrar su doble, triple, cuadrado y cubo.

Ejercicio 14

Lea una cantidad en nuevos soles y obtenga su equivalencia en euros. Debe leer también el tipo de cambio del día (es decir, a cuánto equivale un euro en nuevos soles).

Ejercicio 15

En un taller se hace un 30% de descuento a los clientes cuya compra supere los $3000, y 20% si es menor. ¿Cuál será la cantidad que pagará una persona cualquiera por su compra?.

Ejercicio 16

Se lee el haber básico de un obrero y su cantidad de faltas. Si un trabajador falta dos o más veces al centro de trabajo, entonces se hace acreedor a una amonestación económica del 5% del haber básico. Calcule la amonestación y el monto final a pagar.

Ejercicio 17

Realice un programa para calcular el precio de una entrada de cine teniendo en cuenta los días especiales:

* Martes día del estudiante (para menores de 25): descuento del 25%
* Miércoles día del jubilado: descuento del 40% para mayores de 60 años
* Jueves día del espectador: 20% de descuento para todas las entradas

Los demás días de la semana se aplican los precios normales, sin ningún tipo de descuento.

Se debe ver por pantalla el costo de la entrada. Precio entrada (sin descuentos) es 12 soles.

Ejercicio 18

Escriba un programa que tome dos variables enteras e imprima todos los números pares entre los dos números, ambos inclusive.

**Ejercicio 19**

Supongamos que tenemos una tienda de ropa, sobre la ropa vamos a aplicar un % de descuento según las edades. Si el cliente es menor de edad tendrá un descuento del 15%, si es mayor de 60 año tendrá un descuento del 30%. El resto de clientes pagaran la ropa sin descuentos. Tenemos que hacer un programa que guarde el % correcto en una variable (porcentaje) según la edad de la variable cliente.

Ejercicio 20

Realice un programa que diga cuanto días tiene un mes, el mes esta contenido de forma numérica en una variable de tipo int llamada mes.