

Taller 3

Respuestas

URL de la carpeta "Taller_3" de su repositorio GitHub

https://github.com/JandryJaramillo/UTPL-IntroProg-JaramilloJandry/tree/main/Taller_3

** En GitHub deberá subir tanto este documento como los archivos fuente de los programas de la PARTE 2.

PARTE 1: ANÁLISIS DE VARIABLES Y TIPOS DE DATOS

Ejercicio 1

Tipo	Ejemplo 1	Ejemplo 2
byte	Edad persona	Número de plátanos de un racimo
short	Número de fideos en un rapidito	Cantidad de GB en 1 TB
int	Cantidad de páginas en un libro	minutos del día
long	segundos del día	minutos en 6 meses
float	Precio de una TV	Precio de un celular
char	Precio de una casa	Precio de un automóvil
String	Nombre de una persona	Nombre de una mascota
boolean	Clasificar una persona mayor de edad	Día festivo o laboral

Ejercicio 2

Caso	Instrucciones JAVA
Su nombre es Juan Pérez	String nombre; nombre = "Juan Pérez";
Su salario es de mil doscientos dólares	Short salario; salario = 1200;
La duración de un viaje en el que se recorrió de 400 Km a una velocidad de 80 Km/h.	Float duracion; Byte velocidad; Short recorrido; velocidad = 80; recorrido = 400; duracion = 400 / 80;
Área de un círculo cuyo radio es de 20cm	Byte radio; Float area; radio = 20; area = 3.1416 * (radio ^ 2);
Promedio de calificación de 5 estudiantes cuyas notas fueron: 18, 16, 12, 13 y 19	Float nota1, nota2, nota3, nota4, nota5, promedio; nota1 = 18; nota2 = 16; nota3 = 12; nota4 = 13; nota5 = 19;

	$\text{promedio} = (\text{nota1} + \text{nota2} + \text{nota3} + \text{nota4} + \text{nota5}) / 5;$
--	---

PARTE 2: IMPLEMENTAR PROGRAMAS USANDO VARIABLES Y EXPRESIONES

A continuación, copie el código fuente Java de los programas desarrollados

Ejercicio 3

```
MINGW64/C:/Users/pc/IntroProgramación/UTPL-IntroProg-JaramilloJandry/Taller_3
pc@Jandry MINGW64 ~/IntroProgramación/UTPL-IntroProg-JaramilloJandry/Taller_3 (main)
$ java Expresiones2
EVALUACION DE EXPRESIONES
=====
Expression 1:
2 * 8 / 2 / 2 - 22 * 4 / 8 - (100 + 25) / 5 ^ 2
Resultado:
-12.0

Expression 2:
( 2 * 16 / 2 ^ 3 - 4 ) + 32 - ( 125 / 5 / 5 + 3 )
Resultado:
24.0

Expression 3:
12 >= 12 OR 8 > 4 AND 22 < 21
Resultado:
true

Expression 4:
( 12 >= 12 or 8 > 4 ) and 22 < 21
Resultado:
false

Expression 5:
1 + 8 * ( 12 &Ocirc; 3 + 9 / ( 9 &Ocirc; 4 ^ 5 ) + 7 ) > 2,8 * 2 and 3 ^ 4 = 100 &Ocirc; 19
Resultado:
true

Expression 6:
( a + b * c + e ) <= e * d * b AND ( c / a + e - d ) < e + d &Ocirc; c + b * a
Resultado:
false

Expression 7:
V or F and ( V or not ( F or V and V ) )
Resultado:
true

Expression 8:
False OR 1 = ( 2 ^ 3 / 4 ) ^ 0 AND NOT( 2 ^ -1 < 0 )
Resultado:
true
pc@Jandry MINGW64 ~/IntroProgramación/UTPL-IntroProg-JaramilloJandry/Taller_3 (main)
$
```

Ejercicio 4

Autoguardado

Jandry Josué Jaramillo Peña

InicioInsertarDiseñoDisposiciónReferenciasCorrespondenciaRevisarVistaAyuda

PegarFuentePárrafoEstilosEdiciónDictarConfidencialidadEditorReutilizar archivos

Autoguardado

Jandry Josué Jaramillo Peña

InicioInsertarDiseñoDisposiciónReferenciasCorrespondenciaRevisarVistaAyuda

PegarFuentePárrafoEstilosEdiciónDictarConfidencialidadEditorReutilizar archivos

MINGW64/c/Users/pc/IntroProgramación/UTPL-IntroProg-JaramilloJandry/Taller_3

```
(a + b * c + e) <= e * d * b AND (c / a + e - d) < e + d 000 c + b * a
Resultado:
false
Expresion 7:
V or F and (V or not (F or V and V))
Resultado:
true
Expresion 8:
False OR 1 = (2 ^ 3 / 4) ^ 0 AND NOT(2 ^ -1 < 0)
Resultado:
true
pc@Jandry MINGW64 ~/IntroProgramación/UTPL-IntroProg-JaramilloJandry/Taller_3 (main)
$ java Expresiones3
UNIDADES DE ALMACENAMIENTO
=====
Problema 1:
-----
Suponga que su conexión de internet tiene una velocidad efectiva de descarga
de 5mbps (5 Mbits por segundo). ¿Cuantos minutos tardaría en descargarse una película que pesa 8GB?
RESPUESTA: En total tardaría 213.0 minutos

Problema 2:
-----
Si en promedio en todo el mundo se envían 456 mil tweets por minuto y cada tweet
en promedio pesa 2100 KB. ¿De cuánto espacio de almacenamiento debe disponer la compañía Twitter Inc. para almacenar los tweets que se escribirán en los próximos 10 años?
RESPUESTA: Twitter requiere un total de 503314.96 TB para almacenar los tweets de los próximos 10 años.

Problema 3:
-----
Un fotógrafo utiliza una cámara de alta definición para capturar fotos panorámicas en excursiones a reservas naturales. Para almacenar las fotos lleva Memory Sticks de 32GB cada una
Cuantos Memory Stick debe llevar para almacenar 500 fotos de alta definición de 64MB cada una, 2000 fotos de mediana definición de 8300KB cada una y 50 videos de 4GB cada uno?
RESPUESTA: El fotógrafo debe llevar 7.76875 Memory sticks es decir 8 para poder almacenar los 248.6 GB de datos.
pc@Jandry MINGW64 ~/IntroProgramación/UTPL-IntroProg-JaramilloJandry/Taller_3 (main)
$
```

1. $2 * 8 / 2 - 22 * 4 / 8 - (100 + 25) / 5 ^ 2$

2. $(2 * 16 / 2 ^ 3 - 4) + 32 - (125 / 5 / 5 + 3)$

Página 2 de 2289 palabrasEspañol (España)Concentración

Página 2 de 435 de 920 palabrasEspañol (Ecuador)Concentración

15:37

4/11/2020