

Programación 1

Analista Programador - Analista en Tecnologías de la Información

Universidad ORT Uruguay

Variables y operadores aritméticos

1



Leer el nombre y apellido de una persona. Mostrarlo con el formato "apellido, nombre" primero el apellido, una coma, luego el nombre.

! Prestar atención que se deben concatenar cadenas de texto y variables y además se debe incluir un espacio en blanco luego de la coma.

2



Ingresar dos valores y calcular la suma de ambos valores.

! Para operar aritméticamente con los dos valores debemos asegurarnos que sean valores numéricos.

3



Ingresar tres valores y calcular la suma de los tres valores.

4



Ingresar dos valores y mostrar la suma de esos valores en un párrafo y en otro párrafo el resultado de la multiplicación de esos dos valores.

i Se recomienda capturar los dos valores una única vez y luego operar con ellos en una única función.

5



Ingresar el lado de un cuadrado y calcular y mostrar su área.

i El área de un cuadrado es el cuadrado de la longitud del lado

6 ★☆☆



Ingresar un valor en pesos uruguayos y el valor de tipo de cambio de la fecha y calcular el equivalente en dólares.

7 ★☆☆



Ingresar dos valores y calcular y mostrar el resto de dividir el primero entre el segundo.

8 ★☆☆



Ingresar tres valores y calcular la suma de los primeros dos menos el tercero.

9 ★☆☆



Ingresar tres valores y calcular el primero elevado al cuadrado menos la suma de los otros dos.

10 ★☆☆



Ingresar un importe y un porcentaje de recargo y calcular el importe final.

11 ★☆☆



Ingresar un importe (sub-total), agregarle el IVA (22%) y calcular y mostrar el importe final.

12 ★☆☆



Solicitar ingresos de peso y altura para calcular índice de masa corporal (IMC). Se asume que el peso se ingresó en kilogramos y la altura en metros.

El índice de masa corporal (IMC) es una medida de asociación entre la masa y la talla de un individuo ideada por el estadístico belga Adolphe Quetelet, por lo que también se conoce como índice de Quetelet.

Se calcula según la expresión matemática:

$$\text{IMC} = \frac{\text{masa}}{\text{estatura}^2}$$

donde la masa se expresa en kilogramos y el cuadrado de la estatura en metros cuadrados.

13 ★☆☆



Crear un botón y un párrafo. Se solicita llevar la cuenta de la cantidad de veces que el botón fue presionado en el párrafo.

La cuenta comenzará en cero y se incrementará en uno con cada presión del botón.

! No se pide generar ningún campo de texto de ingreso de datos.

14 ★☆☆



Crear un botón y un párrafo de texto. Al presionar el botón incrementar un contador de tres en tres. Mostrar el valor actual del contador en el párrafo cada vez que se presione el botón.

15 ★★☆☆



Crear un campo de texto y un botón para que cada vez que se ingrese un número en el campo de texto se acumule el total en una variable. Al presionar otro botón mostrar el resultado final acumulado.

16 ★★★



Para un equipo de fútbol el cálculo de los puntos obtenidos en el campeonato se asigna de la siguiente manera:

- Tres puntos por cada partido ganado.
- Un punto por cada partido empatado.
- Ningún punto por partido perdido.

Solicitar el ingreso de partidos ganados, empatados y perdidos y calcular el total de puntos obtenidos por ese equipo.

! Tener en cuenta que si bien un dato se va a solicitar, no es relevante para los cálculos.

17 ★★★



Utilizando la ley de Dolbear ingresar los chirridos por minuto de un grillo y calcular la temperatura actual.

$$T_F = 50 + \left(\frac{N_{60} - 40}{4} \right).$$

El resultado obtenido estará en Fahrenheit por lo que una vez obtenido el resultado se deberá mostrar pero además convertir a grados Celsius para también mostrarlo.

$$C = (F - 32)/1,8$$

También se puede hacer el cálculo directamente en celcius

$$T_C = 10 + \left(\frac{N_{60} - 40}{7} \right).$$

i N_{60} es el número de chirridos por minuto. Se sugiere hacer el cálculo en Fahrenheit y convertirlo a Celcius para luego hacer el cálculo directamente en Celcius y ver si coinciden.

! La coincidencia no será exacta, pero si debe ser muy cercana.