



"Universidad Autónoma del Estado de México"

Facultad de Ciencias

UA: Lenguajes de Programación

Periodo Escolar 2020B

Alumno: Francisco Javier de la Cruz Lugo.

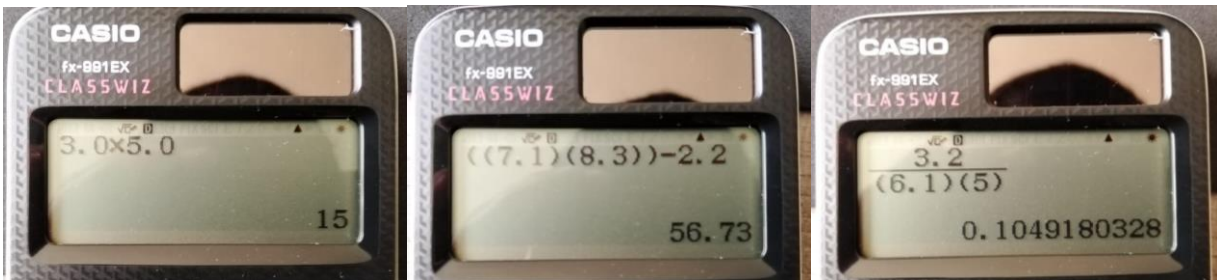
Profesor: Dr. Erik Mendoza de la Luz

Título: "Práctica <<Formato de Números>>"



1. Escriba un programa en C++ que despliegue los resultados de las expresiones $3.0 * 5.0$, $7.1 * 8.3 - 2.2$ y $3.2 / (6.1 * 5)$. calcule el valor de estas expresiones en forma manual para verificar que los valores desplegados son correctos.

Archivo [programa_20.cpp] adjunto



2. Determine los errores en cada una de las siguientes instrucciones.

- a. `cout << "\n << " 15)`
- b. `cout << "setw(4)" << 33;`
- c. `cout << "setprecision(5)" << 526.768;`
- d. `cout << set(10) << 526.768 << setprecision(2);`

- a. El error está en colocar las comillas finales (") después del par de signos *menor que* (<<) y otro error es colocar un paréntesis que cierra al final de la función, en lugar de colocar un punto y coma (;). La instrucción corregida queda como:

`cout << "\n" << 15;`

- b. El error está en colocar comillas a al manipulador `setw(4)` por lo que la instrucción corregida queda como:

`cout << setw(4) << 33;`

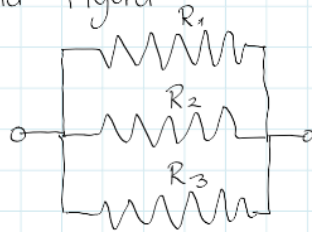
- c. El error está en colocar comillas al manipulador `setprecision(5)` por lo que la instrucción correcta queda como:

```
cout << setprecision(5) << 526.768;
```

- d. El error está en colocar `set(10)` en lugar de colocar el manipulador `setw(10)`, otro error está en colocar el manipulador `setprecision(2)` después de colocar el número a imprimir:

```
cout << setw(10) << setprecision(2) << 526.768;
```

3. La resistencia combinada de 3 resistores conectados en paralelo, como se muestra en la figura



esta dada por la ecuación

$$\text{resistencia combinada} = \frac{1}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3}}$$

Usando esta fórmula escriba un programa en C++ para calcular y desplegar la resistencia combinada cuando los tres resistores $R_1 = 1000$, $R_2 = 1000$ y $R_3 = 1000$ están conectados en paralelo. La salida deberá producir el siguiente despliegue:

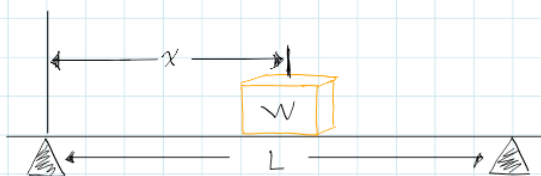
La resistencia combinada es `xxxX.XX` ohmios,

donde `xxxX.XX` denota que el valor calculado deberá colocarse en un ancho de campo de 7 columnas con dos posiciones a la derecha del punto decimal.

[Archivo \[programa_21-v1.cpp\] adjunto](#)

[Archivo \[programa_21-v1.cpp\] adjunto](#)

4. Escriba un programa en C++ para calcular y desplegar el momento de flexión máxima, M , de una viga, la cual está sostenida en ambos extremos



La fórmula para el momento de flexión máximo es, $M = xW(L-x)/L$ donde x es la distancia del extremo de la viga en que se coloca un peso, W , y L es el largo de la viga. El despliegue producido por su programa deberá ser:

El momento de flexión máxima es `xxxx.xxxx`

donde `xxxx.xxxx` denota que el valor calculado deberá colocarse en un ancho de campo suficiente para 4 lugares a la izquierda y derecha del punto decimal.

Archivo [programa_22.cpp] adjunto