

3 cosas a tener en cuenta

- Operadores.
- Jerarquía
- Tipo de datos.

Ej:

en C++
Escribe una fórmula computacional que se corresponda con las sigts. fórmulas matemáticas.

Presunciones para este ejercicio

- Si no me dicen el tipo de dato de las vars, presumo double.
- Si no me dicen si es div: e' div: entera, presumo division

- $R = A+B / C+D$
- Igual a a) pero presuma que A, B, C, D son enteros.
- Igual a a) presumiendo A, B, C, D son double pero la division la queremos entera.
- $R = A \text{ mod } B / 3AB$ (las variables son double).
- $R = 3A+2B+C / 5AB-3B + 2BC.$

$$a) R = \frac{A+B}{C+D}$$

$$R = (A+B) / (C+D); \left\{ \begin{array}{l} 1 \checkmark +, / \\ 2 \checkmark (\text{paréntesis}) \\ 3 \checkmark \text{ no necesitamos } \underline{\underline{\text{cast}}} \end{array} \right.$$

$$b) R = \text{double}(A+B) / \text{double}(C+D); \left\{ \begin{array}{l} 1 \checkmark +, / \\ 2 \checkmark \text{ paréntesis} \\ 3 \checkmark \text{ hacer cast para} \\ 0 \checkmark \text{ en la division sea} \end{array} \right.$$

K

3 ✓ hacer cast para
que la división sea
double!!

c) $R = \text{int}(A+B) / \text{int}(C+D);$ } 1 ✓
 or } 2 ✓ parentheses
 $R = \text{int}((A+B)/(C+D));$ } 3 ✓ cast a int

d) $R = \text{int}(A) \% \text{int}(B) / (3 * A * B);$ } 1 ✓ %, /, *
 } 2 ✓ C)
 } 3 ✓ cast A, B a int.

3 % 2 = 1
 2 % 3 = 2

e) $R = \frac{3A + 2B + C}{5AB - 3B + 2BC}$

$$R = ((3 * A) + (2 * B) + C) / ((5 * A * B) - (3 * B) + (2 * B * C));$$

Ejercicio: La fórmula matemática para calcular el área de un Δ es: $A = \frac{1}{2}bh$. Conteste lo sigt:

① ¿Cuáles de las sigts fórmulas computacionales representan adecuadamente en C++ la fórmula del cálculo del área del Δ ?

(circule todas las que apliquen).

② ¿Cuáles se consideran las mejores representaciones computacionales? (coloque \otimes al lado de todas las que apliquen)

- a) $A = 1/2*b*h$;
- b) $A = 1.0/2.0*b*h$;
- c) $A = 1.0/2.0(b*h)$;
- d) $A = 1.0/2*(b*h)$;
- e) $A = (b*h)/2$;
- f) $A = 0.5*b*h$;
- g) $A = (b*h)/2.0$;
- h) $A = b*(h/2)$;
- i) $A = b(h/2)$;

C1 > "Amor" false
'A' ↑
65 65

"Buen"
S1
string

"Rosana" > "Juan" true
↑ ↑

"Buen"
S1 > "Pedro" false

string char
"10" > '2' false
↑ ↑
49 50

int int
10 > 2 true

Observe la diferencia entre la comparación de textos y la comparación de números.

Instrucción if

condición ó pregunta
Resp: (T/F) bool

```
if ( _____ )  
{  
  _____  
}  
else  
{  
  _____  
}
```

Si (condición evalúa a T)
{
 haz esto
}
sino
{
 haz esto otro



Ejercicio:

en una semana por 1 empl.

- Si las horas trabajadas son mayores que 40, entonces imprima "trabajo horas extras"; sino, imprima "no trabajo horas extras".

```
double hrs;
```

```
cout << "Entre las horas trabajadas en la"  
      << "semana por el empleado:";  
cin >> hrs;
```

```
if ( hrs > 40.0 )  
{  
    cout << "Trabajo horas extras\n";  
}  
else  
{  
    cout << "No trabajo horas extras\n";  
}
```

Otra forma alternativa:

```

if ( hrs <= 40.0 )
{
    cout << "No trabajo horas extras\n\n";
} else
{
    cout << "Trabajo' horas extras\n\n";
}

```

PROBLEMA:

Una compañía paga a sus empleados por las horas trabajadas en la semana. Las horas extras las paga al doble del pago por hora regular.

Escriba un prog. en C++ que permita calcular e imprimir la cantidad a pagar en una semana a un empleado que cobra por horas.

⊛ Una jornada de trabajo regular tiene 40 horas a la semana.

FASE 1: Análisis

Entradas Procesamiento Salidas

FASE 2: PROGRAMA

```
#include <iostream>  
using namespace std;
```

```
① int main()  
{
```

FASE 3: TEST Ó PRUEBA MANUAL DE LA SOL.