

TP1

Materia: Algoritmos y Estructura de Datos

Apellido y Nombre del alumno: Dyzenchauz Theo

Correo institucional: tdyzenchauz@frba.utn.edu.ar

Legajo: 2035832

Usuario de Github: TheoDyzenchauz

Link al Github: <https://github.com/TheoDyzenchauz/TP1>

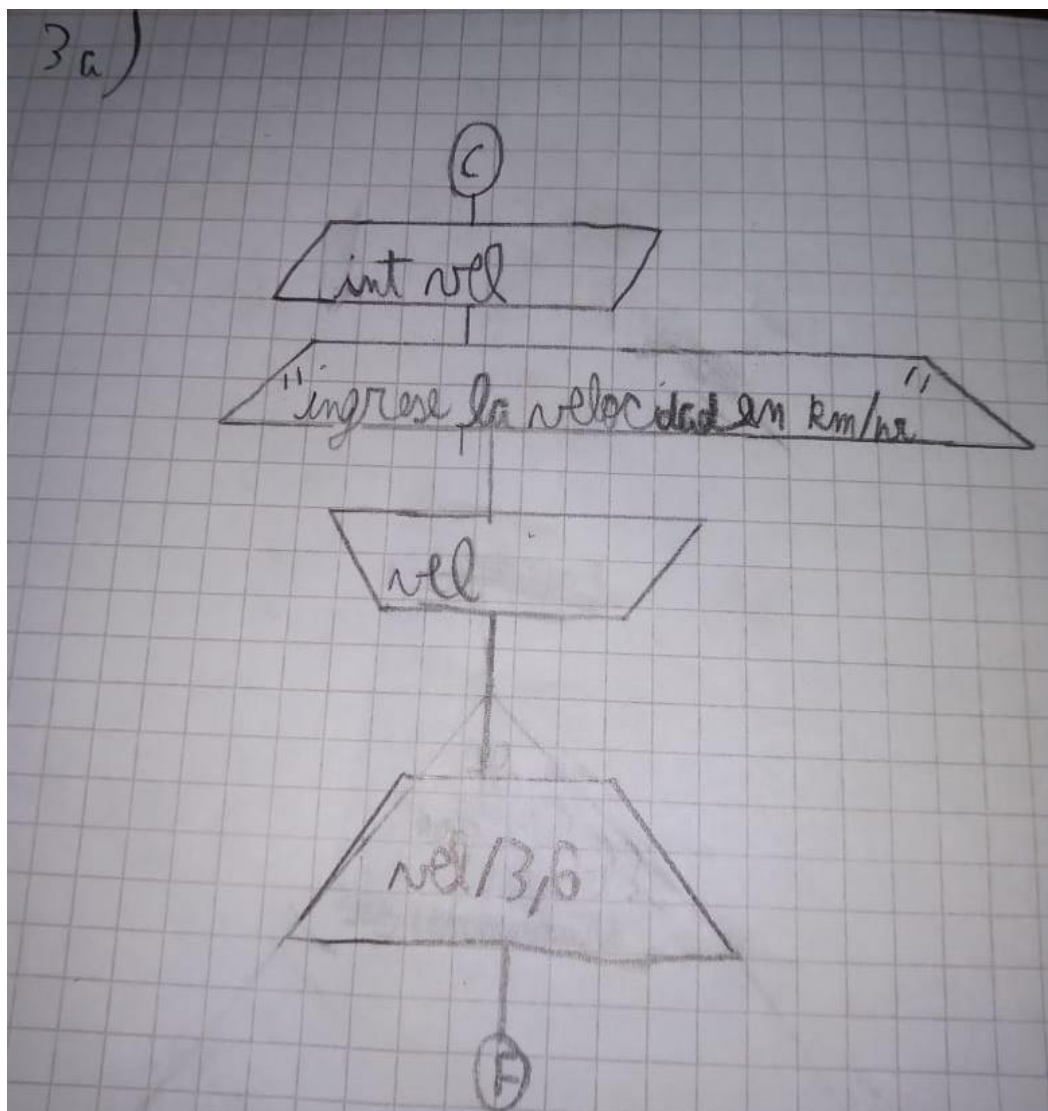
3a.

Enunciado:

Realizar un programa que lea una velocidad en km/hr y la transforme a mts/seg. El programa debe solicitar por pantalla un valor numérico, el luego el usuario debe ingresar un valor, finalmente el programa debe mostrar por pantalla el resultado de la conversión.

En este problema pedí el dato de la velocidad, y para pasarlo de Km/hr a m/s lo dividí por 3,6 (equivale a multiplicar la velocidad $\ast \frac{1000m}{1Km} \ast \frac{1hr}{3600s}$)

Captura de diagrama de Lindsay:



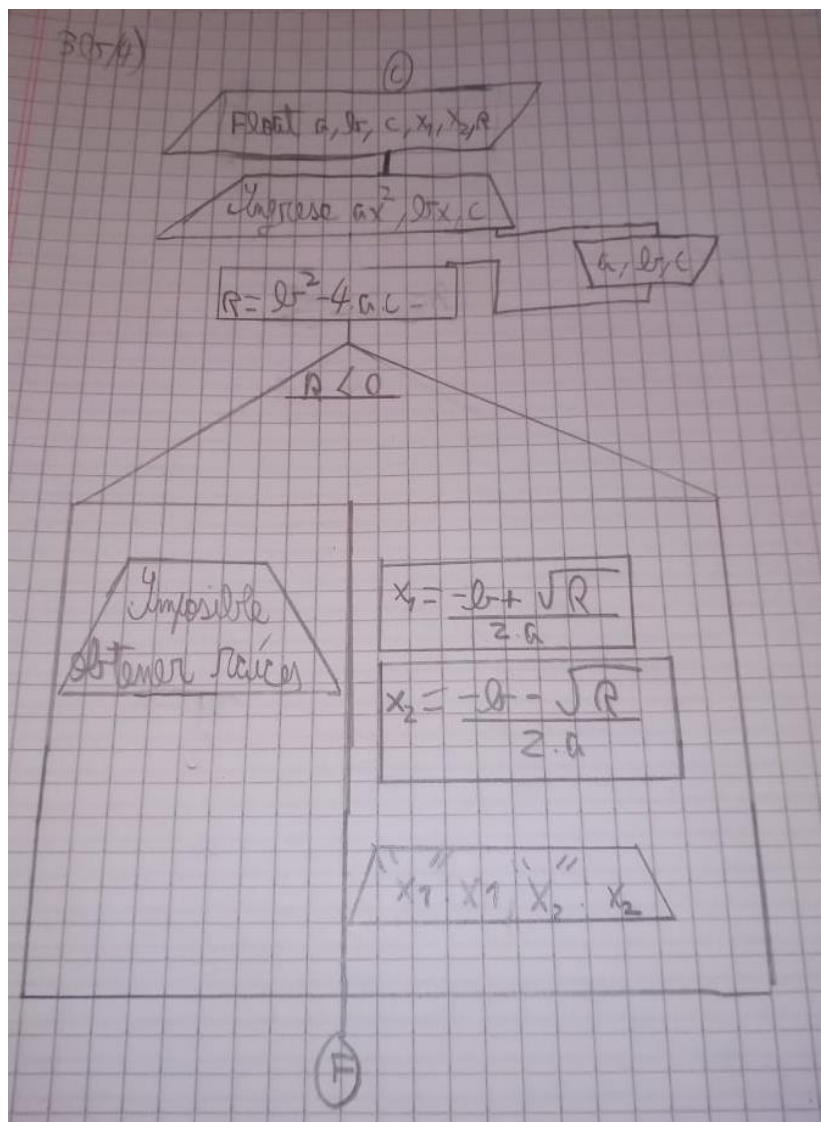
3b/4?

Enunciado:

4) Confeccionar un programa que calcule la solución de una ecuación cuadrática: $y = ax^2 + bx + c$ Realizar un adecuado análisis del problema, entendiendo los posibles resultados que se puedan generar. Tener en cuenta en ambos casos seleccionar los tipos de datos más adecuados

Para este problema, en el que tenemos que usar la resolvente, lo primero que hay que hacer, después de obtener los datos de la ecuación, es saber si el discriminante ($b^2 - 4ac$) es positivo, ya que el resultado de una raíz de un número negativo no es un número real. En caso de que el discriminante sea negativo se informa que no es posible obtener las raíces, y si es positivo, se hace la resolvente y se informa el resultado por pantalla.

Captura de diagrama de Lindsay:



5)

Enunciado:

5. Investigue cómo se declaran variables y la sentencia “if” en lenguaje Javascript. Describa diferencias y similitudes.

Declaración de variables:

En javascript, según logre entender, no es necesario definir el tipo de variable (aunque sí declararla). Donde en c++ tendríamos que poner int, char, string, en Javascript se pone directamente var (e incluso se puede poner directamente sin var, pero eso crea variables globales). Un ejemplo es la siguiente imagen:

```
var pais="Reino Unido",  
    nacimiento = 1815;
```

Sentencia “if”

Esta sentencia, según investigué, es bastante parecida en ambos programas, de hecho, se escriben y ejecutan de la misma manera. Lo único diferente es el algoritmo adentro del if, que se escribe de forma diferente en cada lenguaje:

```
var nota2 = 4;  
if (nota2 >=5){  
    alert ("Has aprobado");  
} else {  
    alert ("Has suspendido");  
}
```

Bibliografía:

Declaración de variables: <https://www.youtube.com/watch?v=jhTRCvVtKcM>

Sentencia “if”: <https://www.youtube.com/watch?v=9hUlwVjBSc0>