



## Práctica N° 2

### Estructuras de Control Selectivas

**Problema 1:**

Dado un número entero, verificar si es par o impar.

**Problema 2:**

Para un par de números enteros calcule el residuo de dividir el primero entre el segundo.

**Problema 3:**

Dado los lados  $a$ ,  $b$  y  $c$  de un triángulo, determine el tipo de triángulo de acuerdo a las siguientes condiciones:

Si  $a^2 = b^2 + c^2$  entonces es un triángulo rectángulo

Si  $a^2 < b^2 + c^2$  entonces es un triángulo acutángulo

Si  $a^2 > b^2 + c^2$  entonces es un triángulo obtusángulo

**Problema 4:**

Verificar si dos rectas  $R1$  con  $P1(x_0, y_0)$   $P2(x_1, y_1)$  y  $R2$  con  $P1(x_0, y_0)$   $P2(x_1, y_1)$  son paralelas.

**Problema 5:**

Se lee por teclado la cota inferior y superior de dos regiones, hacer un algoritmo que determine si las regiones se intersectan y mostrar sus cotas inf. y sup.

**Problema 6:**

Realizar un algoritmo que halle la solución de una ecuación cuadrática  $ax^2 + bx + c$ .

Nota: Usar la fórmula general de la ecuación cuadrática.

**Problema 7:**

Se lee 3 números enteros ordenarlos en forma ascendente.

**Problema 8:**

Hacer un algoritmo que permita obtener el impuesto a la propiedad predial, sabiendo que se paga en base del monto del auto valúo, utilizando la siguiente regla: Los primeros 120,000 no pagan impuesto los siguientes 50,000 pagan el 25%, los siguientes 40,000 pagan el 30%, los siguientes 60,000 pagan el 35% y el resto paga el 40%.

**Problema 9:**

Hacer un algoritmo que escriba el nombre de los meses del año en función del valor de una variable 'mes' introducida por teclado, que representa la posición dentro del año.

**Problema 10:**

Cierta compañía fabrica 5 artículos. Los códigos y precios de sus artículos se dan a continuación: 10 – 100.50, 15 – 300.00, 20 – 120.20, 25 – 143.50, 30 – 2550.25. Hacer un algoritmo que pida al usuario un número de artículo válido y determine su precio.