

## Problema 1

### -Algoritmo-

1. Inicio
2. Preguntar al usuario el valor del ángulo 1.
3. Preguntar al usuario el valor del ángulo 2.
4. Preguntar al usuario el valor del ángulo 3.
5. Si el primer ángulo es igual a 90, entonces mostrar en pantalla que los ángulos ingresados pertenecen a un triángulo equilátero.
6. De lo contrario, si el primer ángulo no es igual a 90, revisar si el segundo ángulo es igual a 90, entonces mostrar en pantalla que los ángulos ingresados pertenecen a un triángulo rectángulo.
7. De lo contrario, si el segundo ángulo tampoco es igual a 90, entonces revisar si el tercer ángulo es igual a 90, en ese caso se mostrará en pantalla que los ángulos ingresados pertenecen a un triángulo rectángulo.
8. De lo contrario, si ninguna de las condiciones anteriores fue cierta, entonces evaluar si ángulo 1 es mayor a 90 y ángulo 1 sea menor a 180, en ese caso presentar en pantalla que los datos ingresados le pertenecen a un triángulo obtusángulo.
9. Caso contrario, si no se cumple la condición anterior, entonces se debe evaluar si el ángulo 2 es mayor a 90 y menor a 180, entonces se presentará en pantalla que los datos ingresados le pertenecen a un triángulo obtusángulo.
10. De lo contrario, si ángulo 2 no es mayor a 90 y menor a 180, entonces se debe evaluar si el ángulo 3 es mayor a 90 o menor a 180, y en caso de que se cumpla la condición, entonces se presentará en pantalla que los datos ingresados son de un triángulo obtusángulo.
11. En caso de que no se hayan cumplido ninguna de las condiciones anteriores, se debe evaluar si el ángulo 1 es menor a 90, en caso de que se cumpla, entonces se debe mostrar que es un triángulo acutángulo.
12. En caso de que no se cumpla la condición anterior, entonces se debe evaluar que el ángulo 2 sea menor a 90 y presentar en pantalla que el triángulo es uno acutángulo.
13. De lo contrario, si no se cumplen los casos anteriores, entonces se debe evaluar si el ángulo 3 es menor a 90 y presentar en pantalla que los datos ingresados pertenecen a un triángulo acutángulo.
14. Fin

### -Miniespecificación-

1. Inicio
2. angulo1, d [0-n]
3. angulo2, d [0-n]
4. angulo3, d [0-n]
5. tipo1, x(20)[{A-Z}, {a-z}, {BS}] ← rectángulo
6. tipo2, x(20)[{A-Z}, {a-z}, {BS}] ← obtusángulo
7. tipo3, x(20)[{A-Z}, {a-z}, {BS}] ← acutángulo
8. <<"Ingrese el valor del ángulo 1:"
9. >>angulo1
10. <<"Ingrese el valor del ángulo 2:"
11. >>angulo2
12. <<"Ingrese el valor del ángulo 3:"

```

13. >>angulo3
14. Si angulo1 == 90 entonces
15.     <<"Los datos ingresados pertenecen a un triángulo: " + tipo1
16. De lo contrario
17.     Si angulo2 == 90 entonces
18.         <<"Los datos ingresados pertenecen a un triángulo: " + tipo1
19.     De lo contrario
20.         Si angulo3 == 90 entonces
21.             <<"Los datos ingresados pertenecen a un triángulo: " + tipo1
22.         Fin Si
23.     Fin Si
24. Fin Si
25. Si angulo1 > 90 and angulo1 < 180 entonces
26.     <<"Los datos ingresados pertenecen a un triángulo: " + tipo2
27. De lo contrario
28.     Si angulo2 > 90 and angulo2 < 180 entonces
29.         <<"Los datos ingresados pertenecen a un triángulo: " + tipo2
30.     De lo contrario
31.         Si angulo3 >90 and angulo3 < 180 entonces
32.             <<"Los datos ingresados pertenecen a un triángulo: " + tipo2
33.         Fin Si
34.     Fin Si
35. Fin Si
36. Si angulo1 < 90 entonces
37.     <<Los datos ingresados pertenecen a un triángulo: " + tipo3
38. De lo contrario
39.     Si angulo2 < 90 entonces
40.         <<Los datos ingresados pertenecen a un triángulo: " + tipo3
41.     De lo contrario
42.         Si angulo3 < 90 entonces
43.             <<Los datos ingresados pertenecen a un triángulo: " + tipo3
44.         Fin Si
45.     Fin Si
46. Fin Si
47. Fin

```

## Problema 2

### -Algoritmo-

1. Inicio
2. Pedir al usuario la cantidad de trajes
3. Pedir al usuario el precio unitario de cada traje
4. Multiplicar la cantidad por el precio unitario para obtener el subtotal
5. Si la cantidad es igual a 1, entonces el descuento será igual al subtotal multiplicado por 20 y esto se lo divide para 100 y se obtiene el descuento
6. Se resta el descuento al subtotal y se obtiene el total.
7. De lo contrario, Si la cantidad es igual a 2, entonces el descuento será igual al subtotal multiplicado por 25 y esto se lo divide para 100 y se obtiene el descuento
8. Se resta el descuento al subtotal y se obtiene el total.

9. De lo contrario, Si no se cumplen las condiciones anteriores, y si la cantidad es igual a 3, entonces el descuento será igual al subtotal multiplicado por 40 y esto se lo divide para 100 y se obtiene el descuento
10. Se resta el descuento al subtotal y se obtiene el total.
11. En el caso contrario, cuando no se haya cumplido ninguna de las condiciones anteriores, se va a evaluar si la cantidad es mayor a 3, y si se cumple esta condición, entonces se va a multiplicar el subtotal por 50 y se divide para 100 y se obtendrá el descuento.
12. Se resta el descuento al subtotal y se obtiene el total.
13. Mostrar en pantalla el subtotal a pagar
14. Mostrar en pantalla el descuento
15. Mostrar en pantalla el total por pagar
16. Fin

#### **-Miniespecificación-**

1. Inicio
2. cantidad, i[0-n]
3. precio, d[0-n]
4. subtotal, d[0-n]
5. descuento, d[0-n]
6. total, d[0-n]
7. <<"Ingrese la cantidad de trajes:"
8. >>cantidad
9. <<"Ingrese el precio unitario de los trajes:"
10. >>precio
11. subtotal = cantidad \* precio
12. total = subtotal
13. descuento = 0
14. Si cantidad == 1 entonces
15.     descuento = (subtotal \* 20) / 100
16.     total = subtotal - descuento
17. De lo contrario
18.     Si cantidad == 2 entonces
19.         descuento = (subtotal \* 25) / 100
20.         total = subtotal - descuento
21.     De lo contrario
22.         Si cantidad == 3 entonces
23.             descuento = (subtotal \* 40) / 100
24.             total = subtotal - descuento
25.         De lo contrario
26.             Si cantidad > 3 entonces
27.                 descuento = (subtotal \* 50) / 100
28.                 total = subtotal - descuento
29.             Fin Si
30.         Fin Si
31.     Fin Si
32. FinSi
33. Fin

### Problema 3

#### Algoritmo

1. Inicio
2. Preguntar cuál es el nombre del empleado
3. Preguntar cuál es el tipo de empleado
4. Preguntar el número de horas trabajadas
5. Preguntar cuota que se paga por la hora
6. Si el empleado es tipo 1, se **suma** 1.5 a la cuota que se paga por hora y se multiplica el resultado por el número de horas trabajadas.
7. Si el empleado es tipo 2, se suma 2 a la cuota que se paga por hora y se multiplica el resultado por el número de horas trabajadas.
8. Si el empleado es tipo 3, se suma 2.5 a la cuota que se paga por hora y se multiplica el resultado por el número de horas trabajadas.
9. Si el empleado es tipo 4, se suma 3 a la cuota que se paga por hora y se multiplica el resultado por el número de horas trabajadas.
10. Se presenta en pantalla el total a pagar (dependiendo del tipo de empleado).
11. Fin

#### Miniespecificación

1. Inicio
2. nombre, (x) [{A-Z}, {a-z}]
3. tipo, i (0-n)
4. horas, d (0-n)
5. cuota, d(0-n)
6. dinero. d(0-n)
7. total, d(0-n)
8. dinero = 0
9. total = 0
10. << "Ingrese el nombre del empleado".
11. >> nombre
12. << "Ingrese el tipo de empleado".
13. >> tipo
14. << "Ingrese el número de horas trabajadas".
15. >> horas
16. << "Ingrese la cuota que se paga por hora"
17. >> cuota
18. Si tipo == 1 entonces
19.     dinero = cuota+1.5
20.     total = dinero\*horas
21. Fin Si
22. Si tipo == 2 entonces
23.     dinero = cuota+2
24.     total = dinero\*horas
25. Fin Si
26. Si tipo == 3 entonces
27.     dinero = cuota+2.5
28.     total = dinero\*horas

29. Fin Si
30. Si tipo == 4 entonces
31.     dinero = cuota+3
32.     total = dinero\*horas
33. Fin Si.
34. <<"El sueldo a pagar es"
35. << total.

#### Problema 4

1. Inicio
2. Preguntar numero1
3. Preguntar numero2
4. Preguntar numero3
5. Comparar qué numero 1 sea mayor a número 2 y número 3
6. Comparar que numero1 no sea igual a número 2 y a numero 3
7. Si se cumplen las 2 condiciones, Se presenta en pantalla numero1
8. Comparar qué numero2 sea mayor a número 1 y número 3
9. Comparar que numero2 no sea igual a número 1 y a numero 3
10. Si se cumplen las 2 condiciones, Se presenta en pantalla numero2
11. Comparar qué numero3 sea mayor a número 2 y número1
12. Comparar que numero3 no sea igual a número 2 y a numero1
13. Si se cumplen las 2 condiciones, Se presenta en pantalla numero3
14. Fin

#### Miniespecificación.

1. Inicio
2. numero1 d[0-n]
3. numero2 d[0-n]
4. numero3 d[0-n]
5. <<"Ingrese numero1"
6. >>numero1
7. <<"Ingrese numero2"
8. >>numero2
9. <<"Ingrese numero3"
10. >>numero3
11. Si (numero1 != numero2) && (numero1 != numero3) entonces
12.     Si (numero1 > numero2) && (numero1 > numero3)
13.     <<"El numero mayor es"+numero1
14.     Fin Si
15. Caso contrario
16. Si (numero1 = numero2) || (numero1 = numero3) entonces
17.     << ""Números incorrectos, ingrese otros."
18. Fin Si
19. Si (numero2 != numero1) && (numero2 != numero3) entonces
20.     Si (numero2 > numero1) && (numero2 > numero3)
21.     <<"El numero mayor es"+numero2

22. Fin Si
23. Caso contrario
24. Si (numero2 = numero1) || (numero2 = numero3) entonces
25. << ""Números incorrectos, ingrese otros."
26. Fin Si
27. Fin Si
28. Si (numero3 != numero2) && (numero3 != numero1) entonces
29. Si (numero3 > numero2) && (numero3 > numero1)
30. <<"El numero mayor es"+numero3
31. Fin Si
32. Caso contrario
33. Si (numero3 = numero2) || (numero3 = numero1) entonces
34. << ""Números incorrectos, ingrese otros."
35. Fin Si
36. Fin Si

## Problema 5

### Algoritmo

1. Inicio
2. Pedimos el valor de X
3. Pedimos el valor de Y
4. Si el valor de Y es menor a 0 entonces será negativo
5. Si el valor de Y es mayor a 0 entonces será positivo
6. Si el valor de X es menor a 0 entonces será negativo
7. Si el valor de X es mayor a 0 entonces será positivo
8. Si X es positivo y Y es positivo entonces pertenece al cuadrante 1 y se presenta en pantalla.
9. Si X es negativo y Y es positivo entonces pertenece al cuadrante 2 y se presenta en pantalla
10. Si X es negativo y Y es negativo entonces pertenece al cuadrante 3 y se presenta en pantalla
11. Si X es positivo y Y es negativo entonces pertenece al cuadrante 4 y se presenta en pantalla.
12. Fin.

### Miniespecificación

1. Inicio
2. valor1, (x) [{A-Z}, {a-z}, {-n,n}]
3. valor2, (y) [{A-Z}, {a-z}, {-n, n}]
4. X, d[0-n]
5. Y, d[0-n]
6. << "Ingrese el punto en X"
7. >> X
8. <<"Ingrese el punto en Y"

9. >> Y
10. Si  $X > 0$  entonces
11. valor1=Positivo
12. Fin Si
13. Si  $X < 0$  entonces
14. valor1=Negativo
15. Fin Si
16. Si  $Y > 0$  entonces
17. valor2=Positivo
18. Fin Si
19. Si  $Y < 0$  entonces
20. valor2=Negativo
21. Fin Si
22. Si (valor1==Positivo)&&(valor2==Positivo) entonces
23. <<"Sus coordenadas pertenecer a la cuadrilla 1"
24. Fin Si
25. Si (valor1== Negativo)&&(valor2==Positivo) entonces
26. <<"Sus coordenadas pertenecen a la cuadrilla 2"
27. Fin Si
28. Si (valor1== Negativo)&&(valor2==Negativo) entonces
29. <<"Sus coordenadas pertenecen a la cuadrilla 3"
30. Fin Si
31. Si (valor1==Positivo)&&(valor2==Negativo) entonces
32. <<"Sus coordenadas pertenecen a la cuadrilla 4"
33. Fin Si
34. Fin