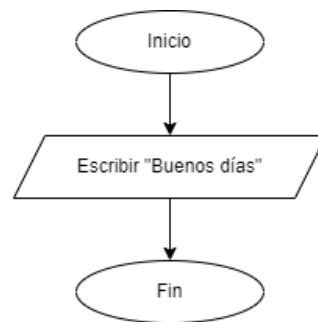
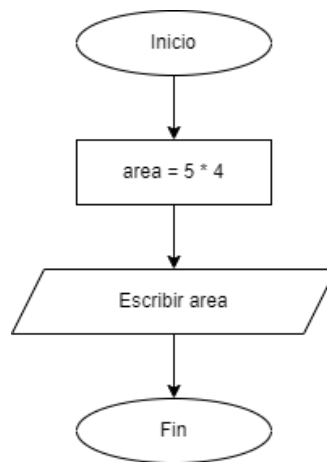


## Práctica 1: Diagramas de flujo y pseudocódigo

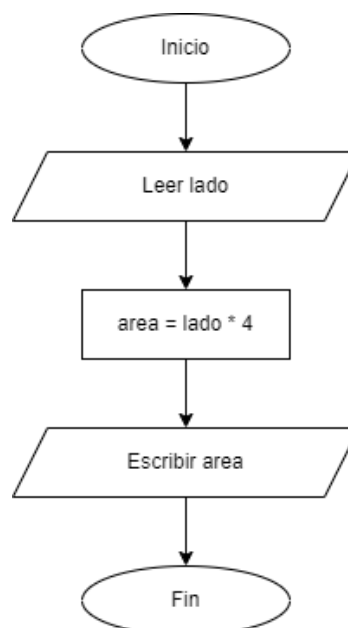
1. Dibuja un ordinograma que dé los “buenos días”.



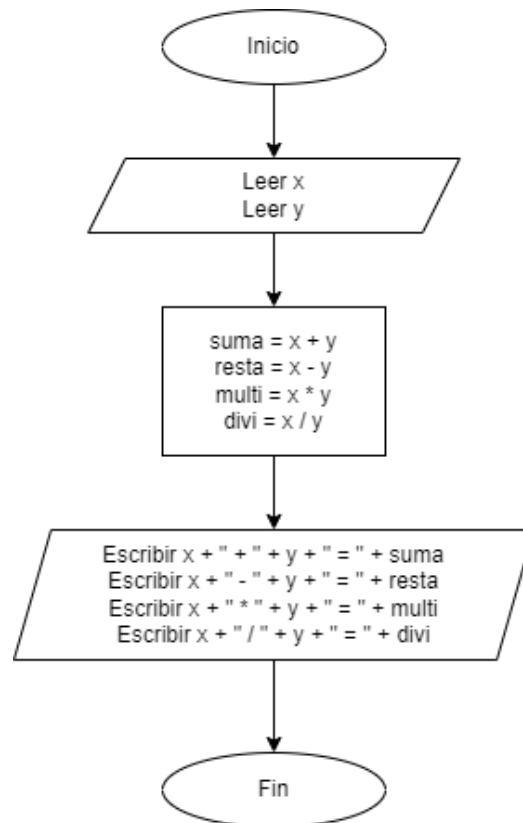
2. Dibuja un ordinograma que calcule y muestre el área de un cuadrado de lado igual a 5.



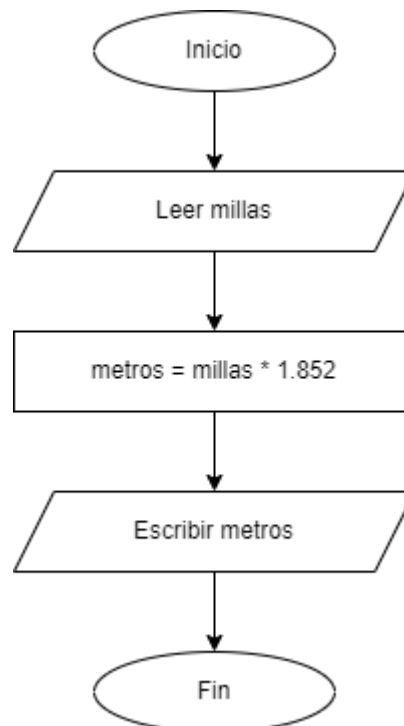
3. Dibuja un ordinograma que calcule el área de un cuadrado cuyo lado se introduce por teclado.



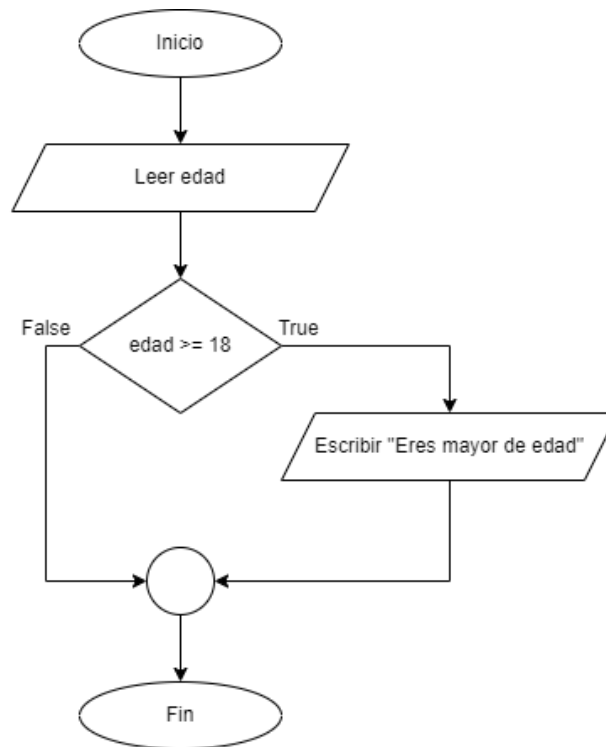
4. Dibuja un ordinograma que lea dos números, calcule y muestre el valor de sus suma, resta, producto y división.



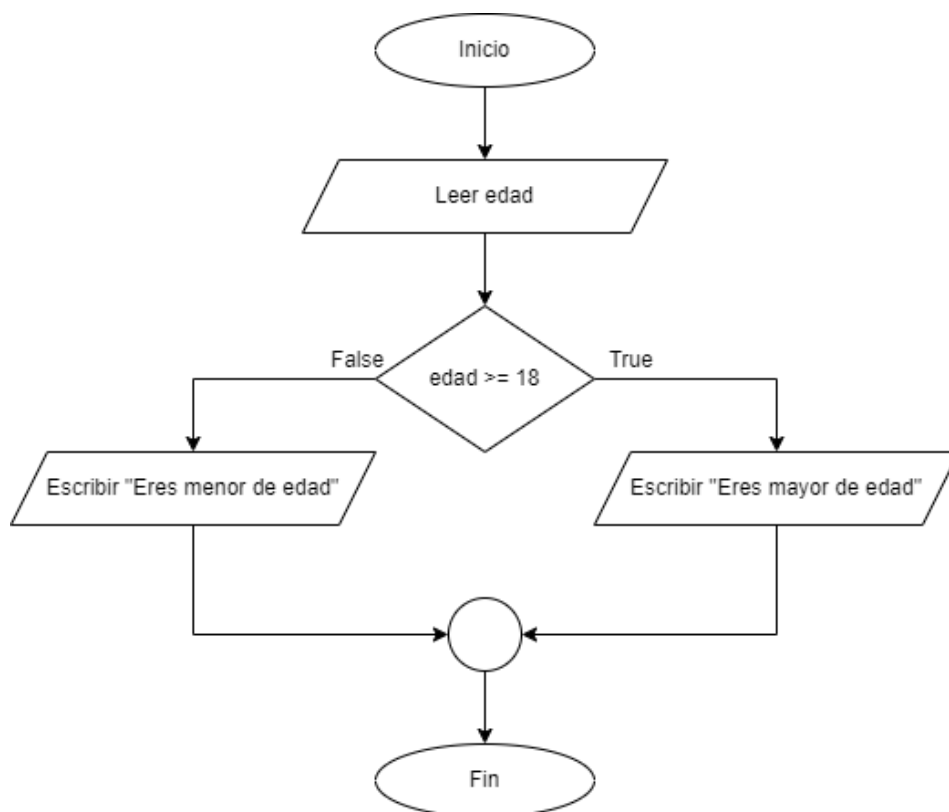
5. Dibuja un ordinograma que lea un valor correspondiente a una distancia en millas y escriba la distancia en metros. Sabiendo que una milla marina equivale a 1.852 metros.



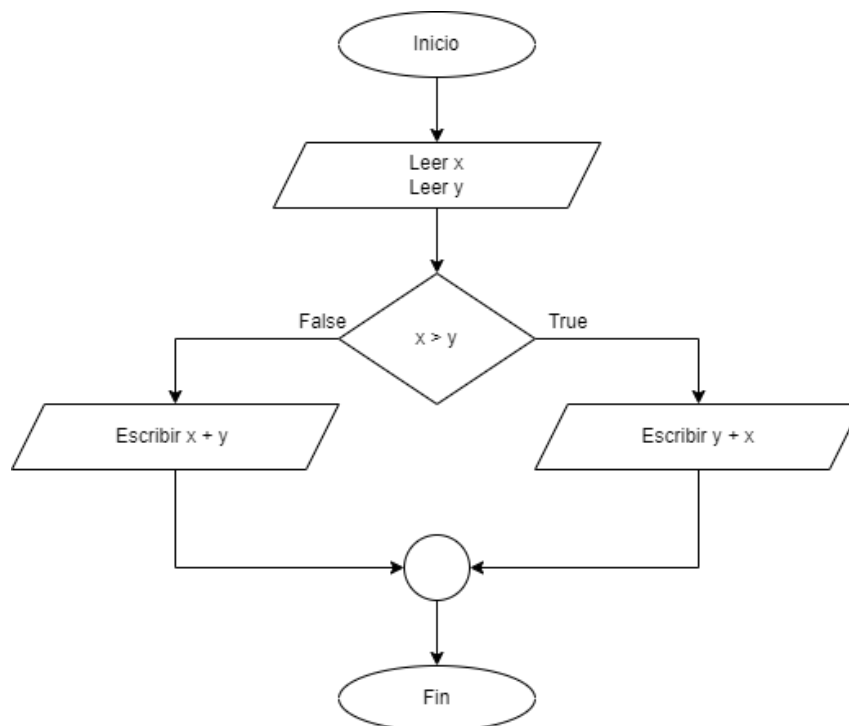
6. Dibuja un ordinograma de un programa que pide la edad por teclado y nos muestra el mensaje de “Eres mayor de edad” solo si lo somos.



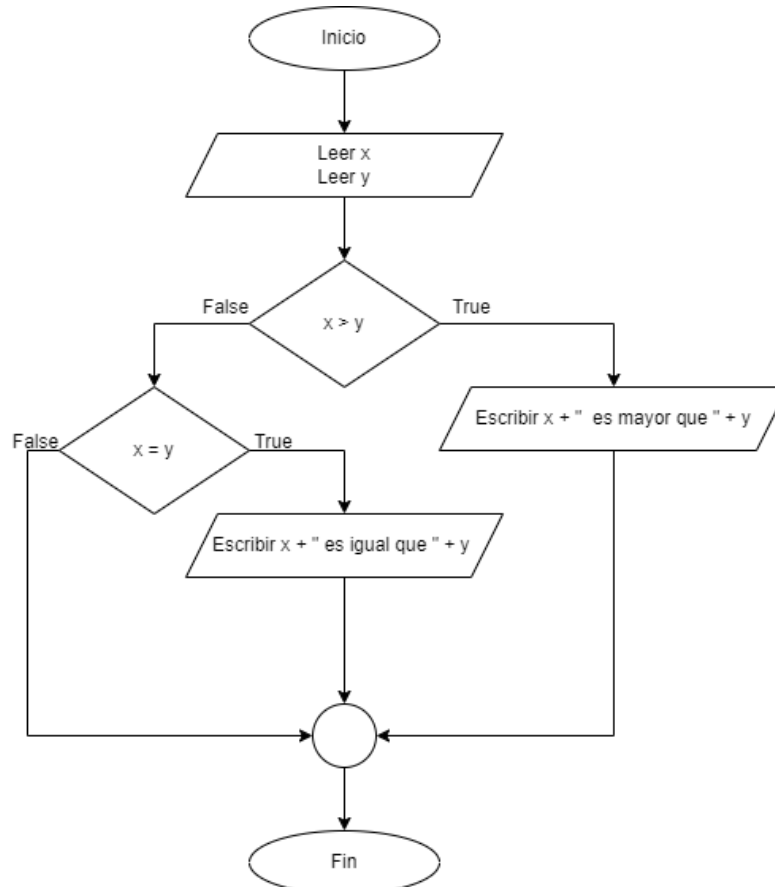
7. Dibuja un ordinograma de un programa que pide la edad por teclado y nos muestra el mensaje de “eres mayor de edad” o el mensaje de “eres menor de edad”.



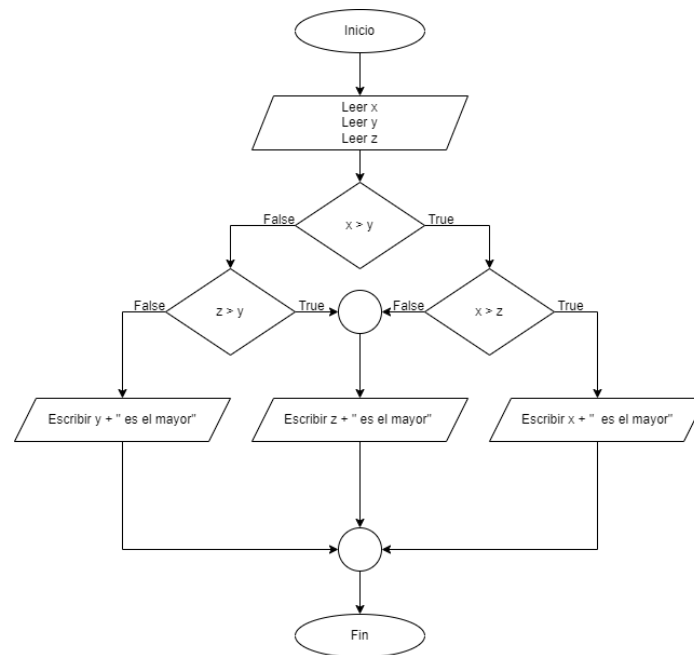
8. Dibuja un ordinograma de un programa que lee dos números y los visualiza en orden ascendente.



9. Dibuja un ordinograma que lee dos números y nos dice cuál es el mayor o si son iguales.

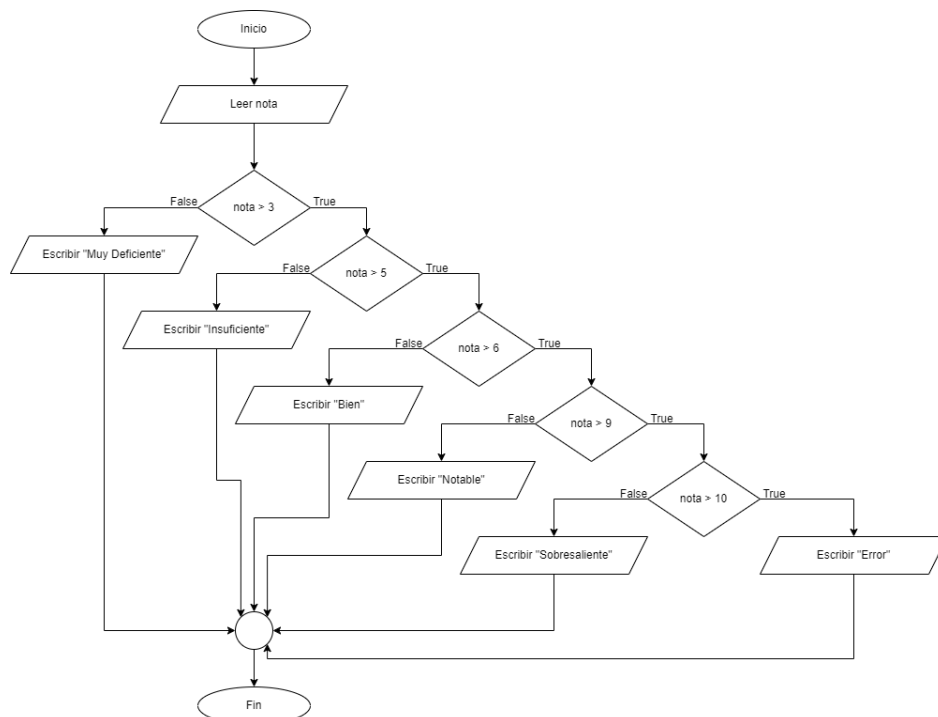


10. Dibuja un ordinograma que lea tres números distintos y nos diga cuál es el mayor.



11. Dibuja un ordinograma que lea una calificación numérica entre 0 y 10 y la transforma en calificación alfabética, escribiendo el resultado.

- De 0 a <3 Muy Deficiente.
- De 3 a <5 Insuficiente.
- De 5 a <6 Bien.
- De 6 a <9 Notable.
- De 9 a 10 Sobresaliente.





**12. Escribir un Pseudocódigo de un programa que recibe el tamaño de un lado y calcula el área de un cuadrado y la imprime por pantalla.**

INICIO  
DATOS:  
VARIABLES  
    lado = numérico real  
    res = numérico real  
ALGORITMO:  
    Leer lado  
    res = lado \* lado  
    Escribir res  
FIN

**13. Escribir un Pseudocódigo de un programa que lea de entrada 4 números y que indique cual es el mayor de ellos**

INICIO  
DATOS:  
VARIABLES  
    x = numérico real  
    y = numérico real  
    z = numérico real  
    a = numérico real  
ALGORITMO:  
    Leer x, y, z, a  
    Si x > y  
        Si x > z  
            Si x > a  
                Escribir "El número mayor es " + x  
            Sino  
                Escribir "El número mayor es " + a  
            FinSi  
        Sino  
            Si z > a  
                Escribir "El número mayor es " + z  
            Sino  
                Escribir "El número mayor es " + a  
            FinSi  
        FinSi  
    Sino  
        Si z > y  
            Si z > a  
                Escribir "El número mayor es " + z  
            Sino  
                Escribir "El número mayor es " + a  
            FinSi  
        Sino  
            Si a > y  
                Escribir "El número mayor es " + a  
            Sino  
                Escribir "El número mayor es " + y  
            FinSi  
        FinSi  
    FinSI  
FIN



**14. Escribir un Pseudocódigo de un programa que reciba un número entero del 1 al 12 e imprima por pantalla el mes en texto “Enero”, “Febrero”...”Diciembre”, en cualquier otro caso escribirá que el mes es incorrecto.**

INICIO

VARIABLES

option = numérico real

ALGORITMO:

Leer option

Según option hacer

caso 1

Escribir “Enero”

caso 2

Escribir “Febrero”

caso 3

Escribir “Marzo”

caso 4

Escribir “Abril”

caso 5

Escribir “Mayo”

caso 6

Escribir “Junio”

caso 7

Escribir “Julio”

caso 8

Escribir “Agosto”

caso 9

Escribir “Septiembre”

caso 10

Escribir “Octubre”

caso 11

Escribir “Noviembre”

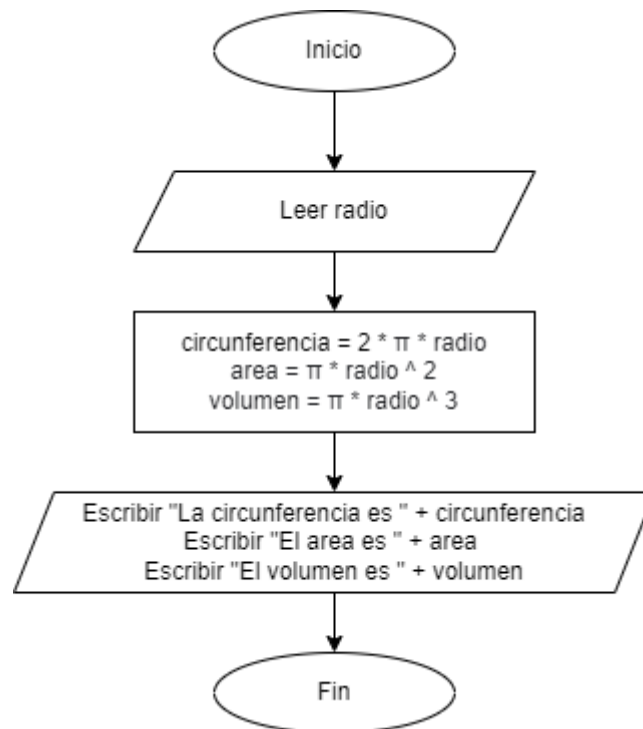
caso 12

Escribir “Diciembre”

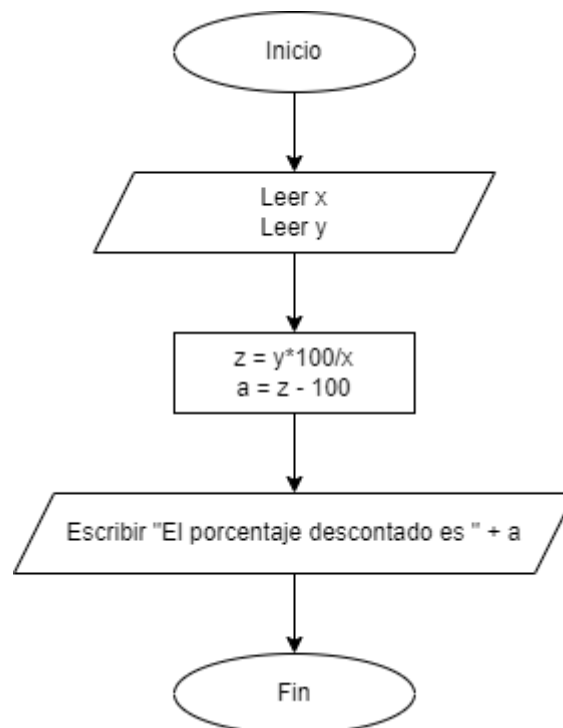
FinSegun

FIN

15. Dibuja un ordinograma que toma como dato de entrada un número que corresponde a la longitud de un radio y nos escribe la longitud de la circunferencia, el área del círculo y el volumen de la esfera que corresponden con dicho radio.

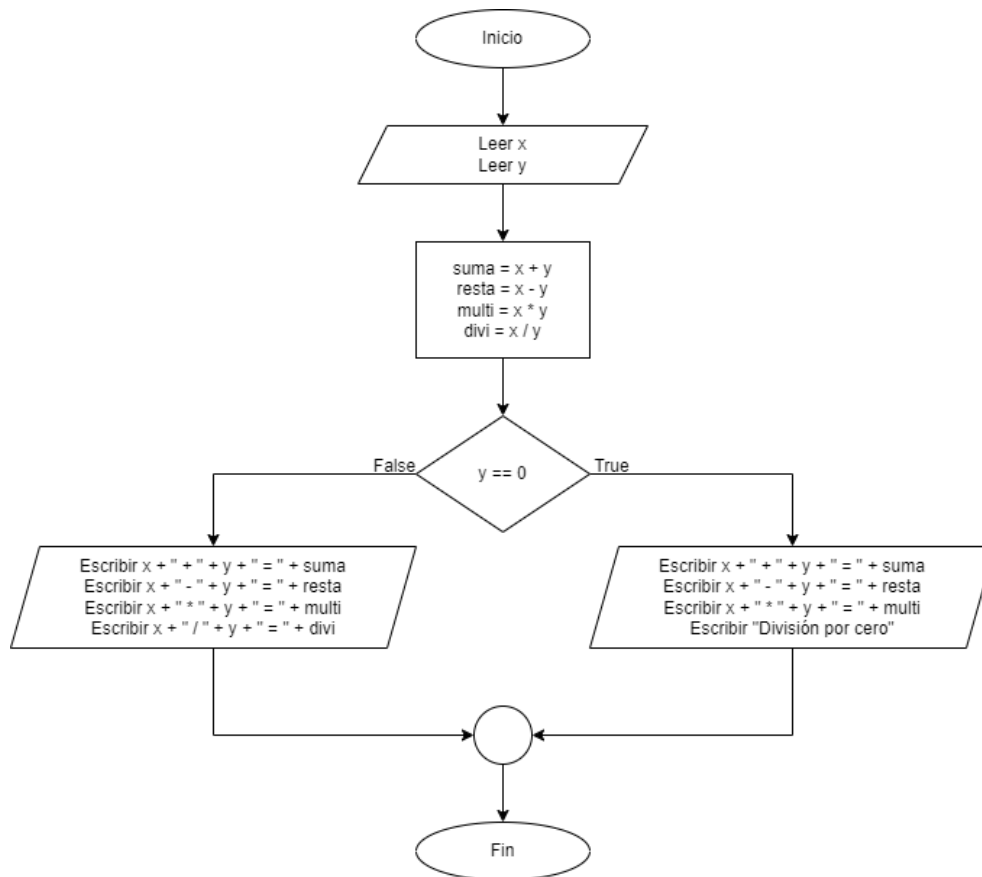


16. Dibuja un ordinograma que dado el precio de un artículo y el precio de venta real nos muestre el porcentaje de descuento realizado.

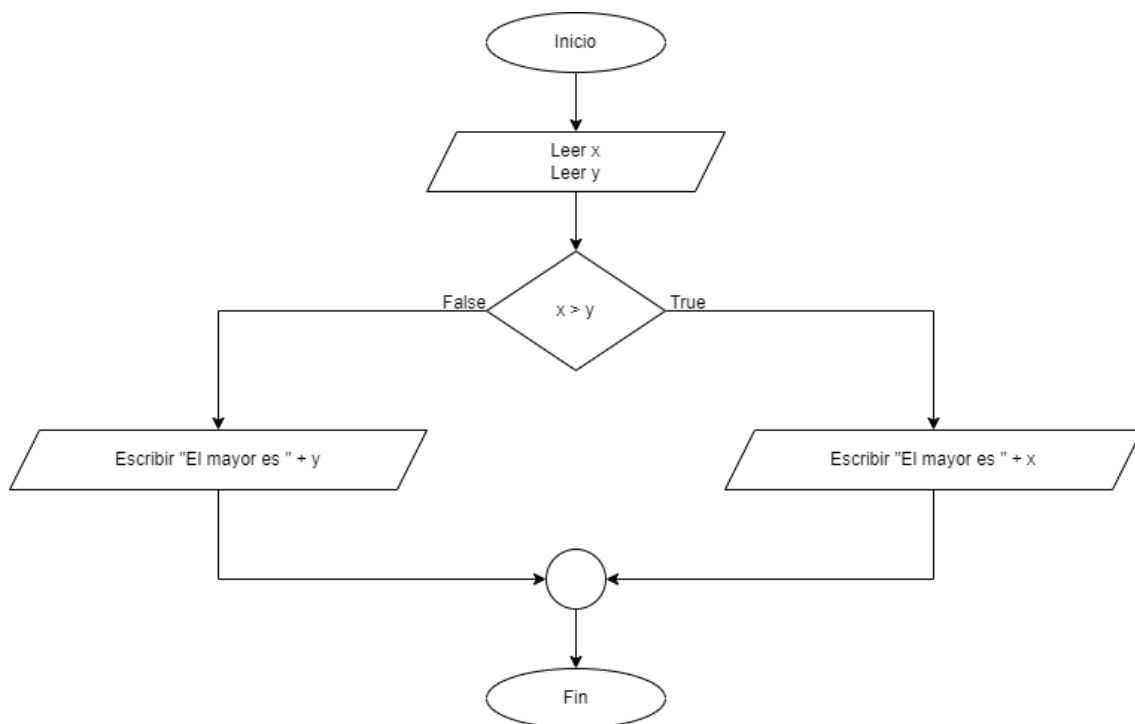




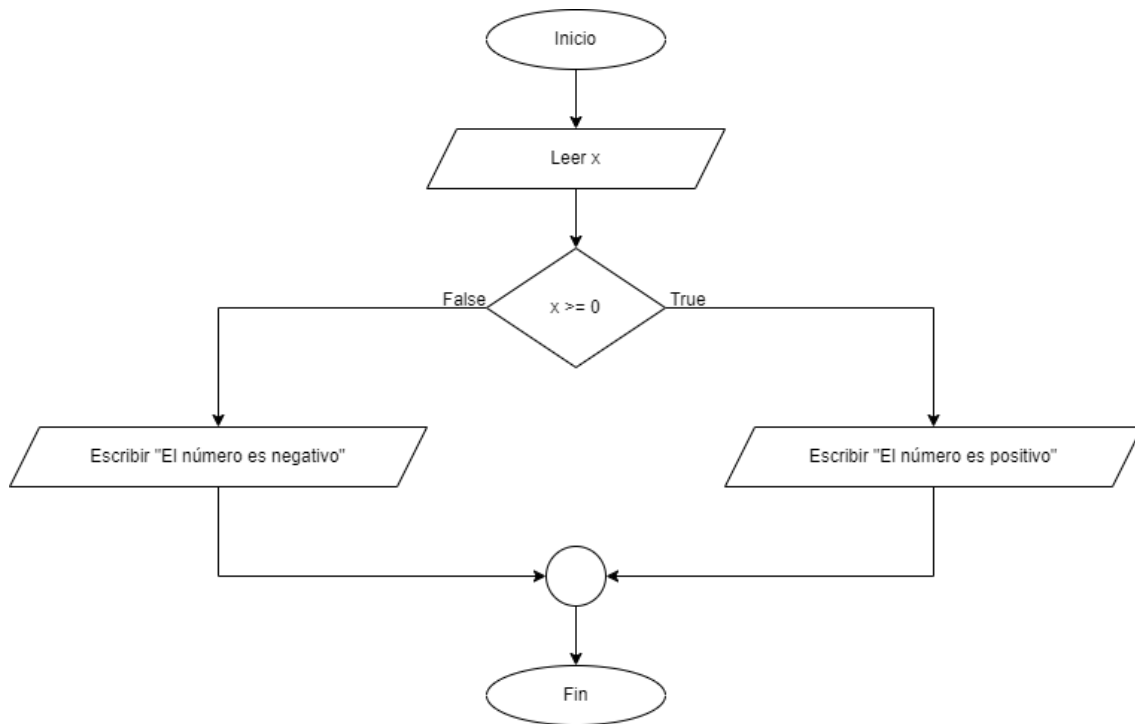
17. Dibuja un ordinograma que lee dos números, calcula y muestra el valor de su suma, resta, producto y división. (Ten en cuenta la división por cero).



18. Dibuja el ordinograma de un programa que lee 2 números y muestra el mayor.



19. Dibuja el ordinograma de un programa que lee un número y me dice si es positivo o negativo, consideraremos el cero como positivo.



20. Escribe el pseudocódigo de una máquina expendedora de billetes de tram. Centraros en la parte en la que tiene que devolver el cambio una vez el usuario introduzca el dinero para pagar.

INICIO

DATOS:

VARIABLES

price = numérico real  
 payment = numérico real  
 return = numérico real  
 return1 = numérico real  
 2euro = numérico real  
 euro = numérico real  
 fifty = numérico real  
 twenty = numérico real  
 ten = numérico real  
 five = numérico real  
 two = numérico real  
 one = numérico real



ALGORITMO:

price = 1.35

2euro = 0

euro = 0

fifty = 0

twenty = 0

ten = 0

five = 0

two = 0

one = 0

Leer payment

return = payment - price

return1 = return

Mientras return > 0

    Si return > 0.01

        Si return > 0.02

            Si return > 0.05

                Si return > 0.1

                    Si return > 0.2

                        Si return > 0.5

                            Si return > 1

                                Si return > 2

                                    2euro = 2euro + 1

                                    return = return - 2

                                FinSi

                            Sino

                                euro = euro + 1

                                return = return - 1

                            FinSi

                        Sino

                            fifty = fifty + 1

                            return = return - 0.5

                        FinSi

                    Sino

                        twenty = twenty + 1

                        return = return - 0.2

                    FinSi

                Sino

                    ten = ten + 1

                    return = return - 0.1

                FinSi

            Sino

                five = five + 1

                return = return - 0.05

            FinSi

        Sino

            two = two + 1

            return = return - 0.02

        FinSi

    Sino

        one = one + 1

        return = return - 0.01

    FinSi

FinMientras

Escribir "Tu cambio es " + return1 " , tu devolución es " + 2euro + " monedas de dos euros, " + euro + " monedas de un euro, " + fifty + " monedas de cincuenta céntimos, " + twenty + " monedas de veinte céntimos, " + ten + " monedas de diez céntimos, " + five + " monedas de cinco céntimos, " + two + " monedas de dos céntimos y " + one + " monedas de un céntimo."

FIN