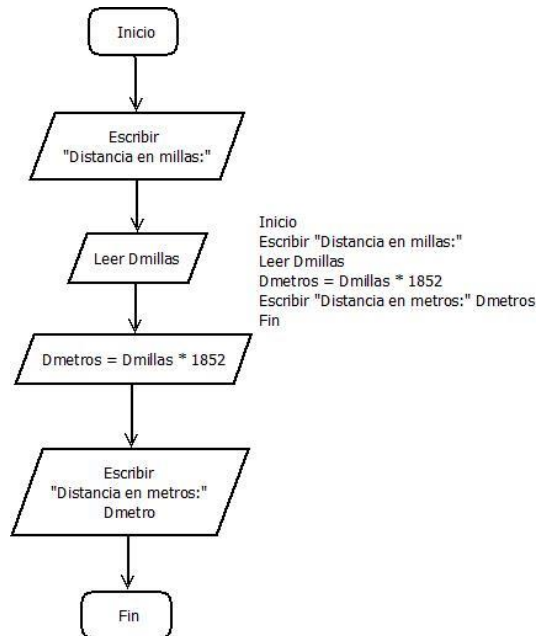
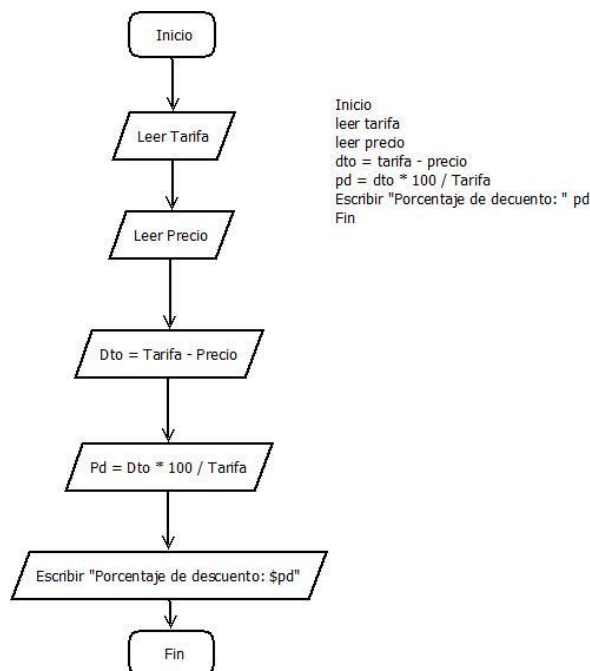


DISEÑO DE ALGORITMOS

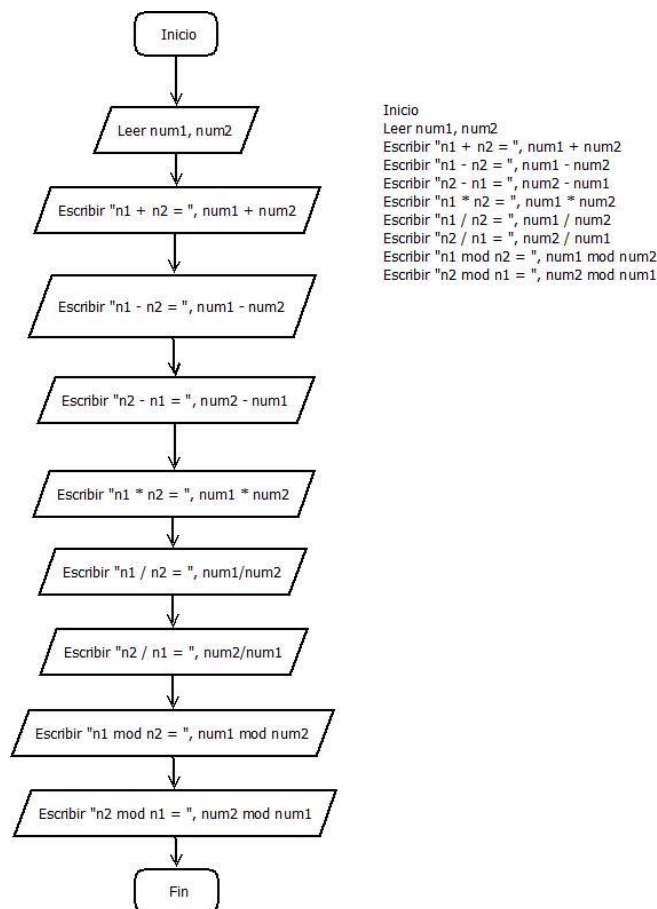
1. Diseñar el algoritmo (ordinograma y pseudocódigo) correspondiente a un programa que lea el valor correspondiente a una distancia en millas marinas y las escriba expresadas en metros. Sabiendo que 1 milla marina equivale a 1852 metros.



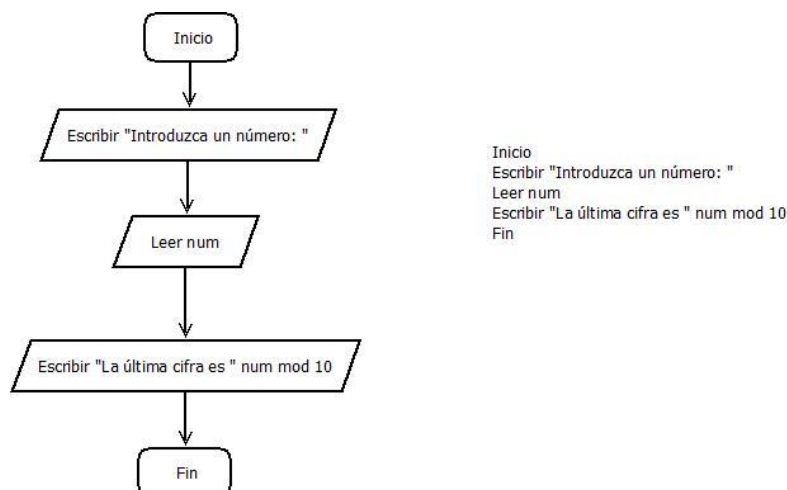
2. Diseñar el algoritmo (ordinograma y pseudocódigo) correspondiente a un programa que escribe el porcentaje descontado en una compra, introduciendo por teclado el precio de la tarifa y el precio pagado.



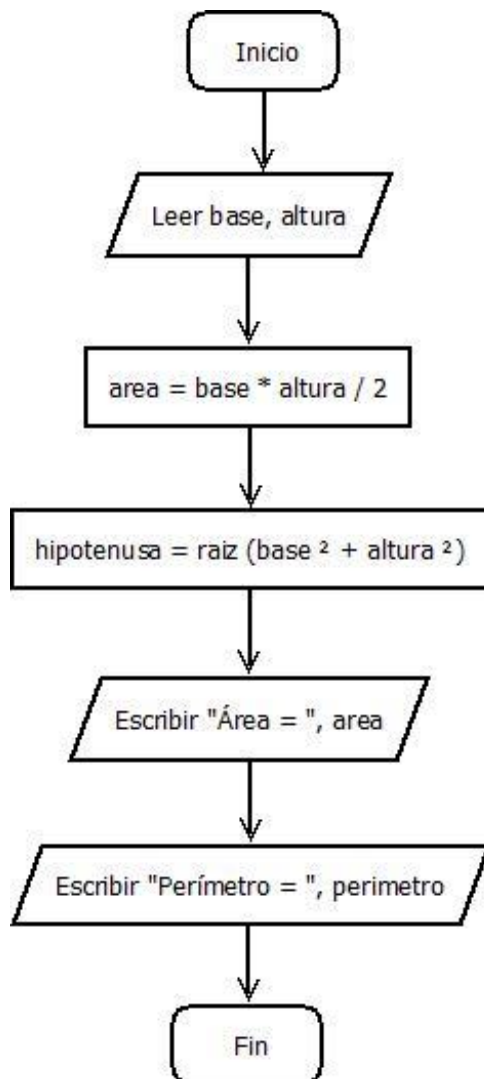
3. Diseñar el algoritmo (ordinograma y pseudocódigo) correspondiente a un programa que pida por teclado dos números enteros y muestre su suma, resta, multiplicación, división y el resto (módulo) de la división. Si la operación no es conmutativa, también se mostrará el resultado invirtiendo los operadores.



4. Diseñar el algoritmo (ordinograma y pseudocódigo) correspondiente a un programa que obtiene la última cifra de un número introducido.

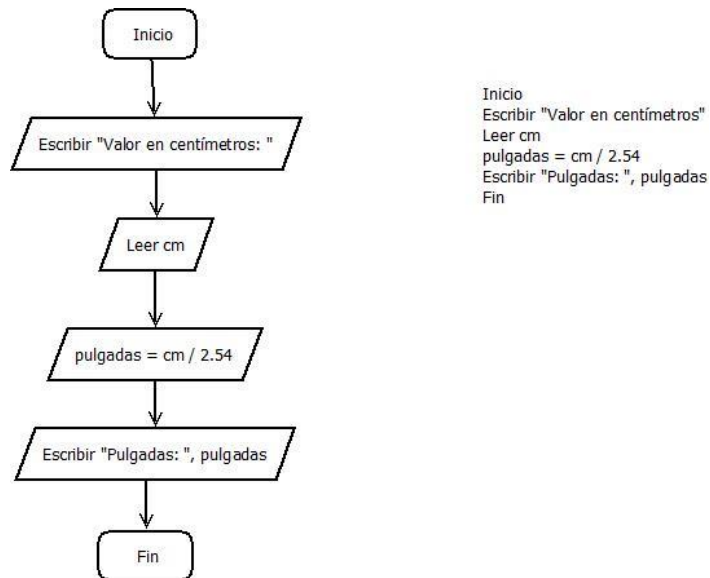


5. Diseñar el algoritmo (ordinograma y pseudocódigo) correspondiente a un programa que calcule el área y el perímetro de un triángulo rectángulo dada la base y la altura.

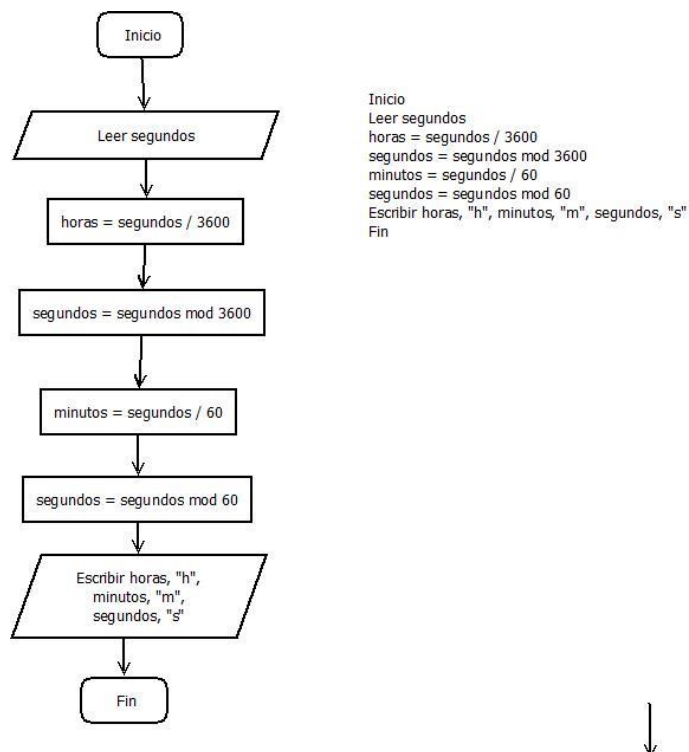


Inicio
Leer base, altura
area = base * altura / 2
hipotenusa = raíz (base² + altura²)
Escribir "Área = ", area
Escribir "Perímetro = ", perimetro
Fin

6. Diseñar el algoritmo (ordinograma y pseudocódigo) correspondiente a un programa que tras introducir una medida expresada en centímetros la convierta en pulgadas (1 pulgada = 2,54 centímetros).

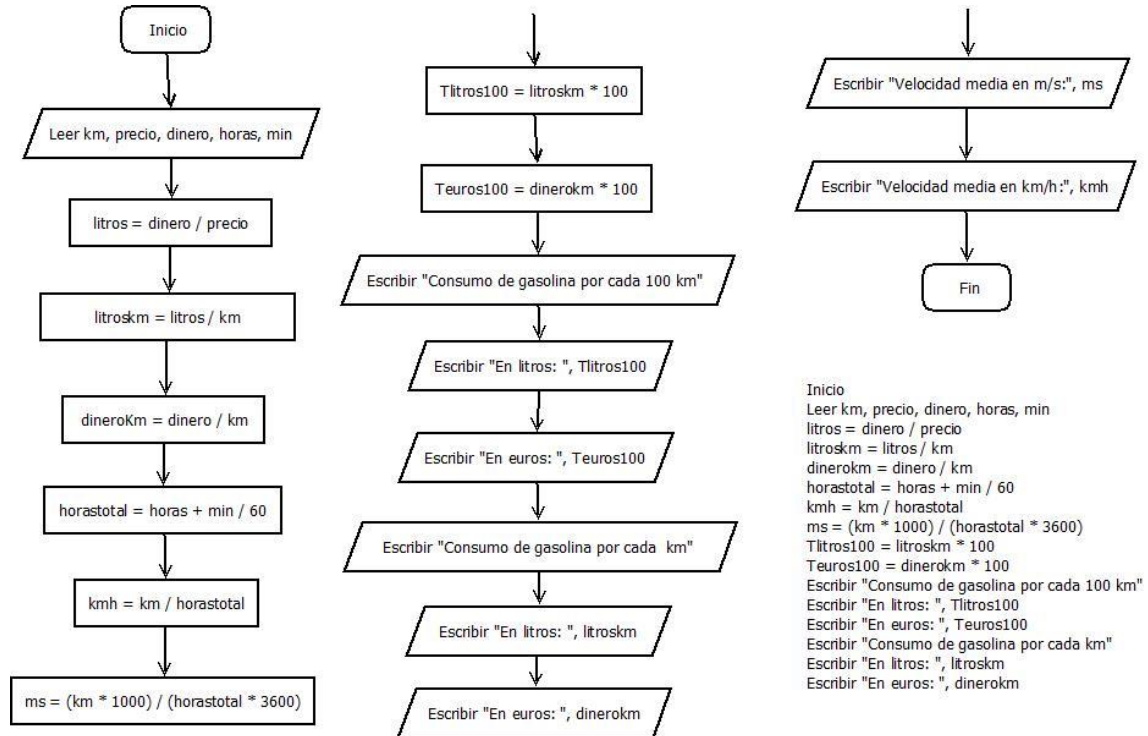


7. Diseñar el algoritmo (ordinograma y pseudocódigo) correspondiente a un programa que exprese en horas, minutos y segundos un tiempo expresado en segundos.

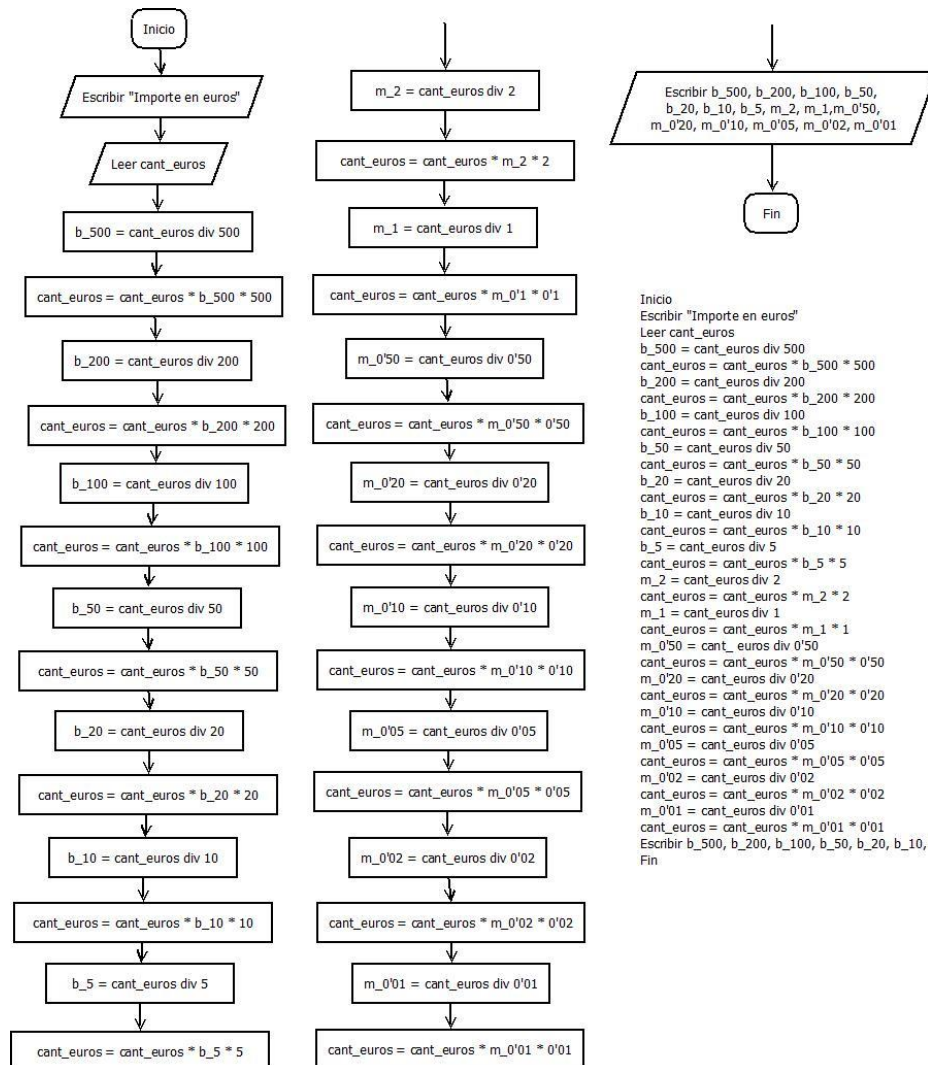


8. Diseñar el algoritmo (ordinograma y pseudocódigo) correspondiente a un programa que pida el total de kilómetros recorridos, el precio de la gasolina (por litro), el dinero de gasolina gastado en el viaje y el tiempo que se ha tardado (en horas y minutos) y que calcule:

- Consumo de gasolina (en litros y euros) por cada 100 km.
- Consumo de gasolina (en litros y euros) por cada km.
- Velocidad media (en km/h y m/s).

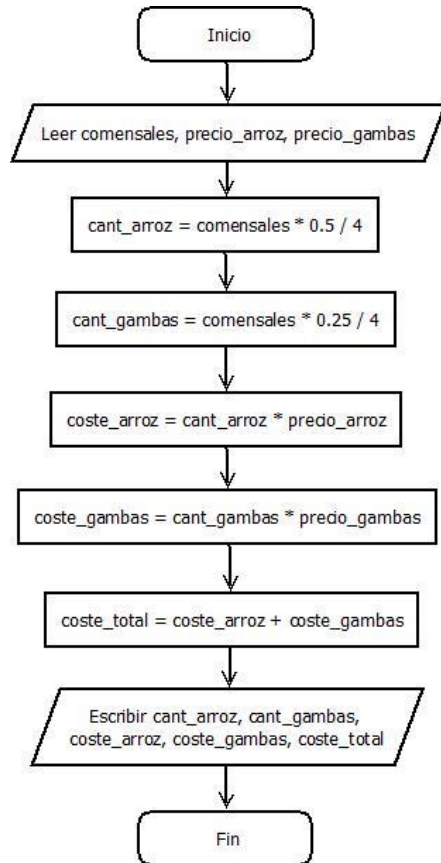


9. Diseñar el algoritmo (ordinograma y pseudocódigo) correspondiente a un programa que al introducir una cantidad de dinero expresado en euros nos indique cuántos billetes y monedas se puede tener como mínimo.



Inicio
 Escribir "Importe en euros"
 Leer cant_euros
 b_500 = cant_euros div 500
 cant_euros = cant_euros * b_500 * 500
 b_200 = cant_euros div 200
 cant_euros = cant_euros * b_200 * 200
 b_100 = cant_euros div 100
 cant_euros = cant_euros * b_100 * 100
 b_50 = cant_euros div 50
 cant_euros = cant_euros * b_50 * 50
 b_20 = cant_euros div 20
 cant_euros = cant_euros * b_20 * 20
 b_10 = cant_euros div 10
 cant_euros = cant_euros * b_10 * 10
 b_5 = cant_euros div 5
 cant_euros = cant_euros * b_5 * 5
 m_2 = cant_euros div 2
 cant_euros = cant_euros * m_2 * 2
 m_1 = cant_euros div 1
 cant_euros = cant_euros * m_1 * 1
 m_0'50 = cant_euros div 0'50
 cant_euros = cant_euros * m_0'50 * 0'50
 m_0'20 = cant_euros div 0'20
 cant_euros = cant_euros * m_0'20 * 0'20
 m_0'10 = cant_euros div 0'10
 cant_euros = cant_euros * m_0'10 * 0'10
 m_0'05 = cant_euros div 0'05
 cant_euros = cant_euros * m_0'05 * 0'05
 m_0'02 = cant_euros div 0'02
 cant_euros = cant_euros * m_0'02 * 0'02
 m_0'01 = cant_euros div 0'01
 cant_euros = cant_euros * m_0'01 * 0'01
 Escribir b_500, b_200, b_100, b_50, b_20, b_10, b_5, m_2, m_1, m_0'50, m_0'20, m_0'10, m_0'05, m_0'02, m_0'01
 Fin

10. Suponiendo que una paella se puede cocinar exclusivamente con arroz y gambas, y que para cada cuatro personas se utiliza medio kilo de arroz y un cuarto de kilo de gambas, escribir un programa que pida por pantalla el número de comensales para la paella, el precio por kilo de los ingredientes y muestre las cantidades de los ingredientes necesarios y el coste de la misma.



```
Inicio
Leer comensales, precio_arroz, precio_gambas
cant_arroz = comensales * 0.5 / 4
cant_gambas = comensales * 0.25 / 4
coste_arroz = cant_arroz * precio_arroz
coste_gambas = cant_gambas * precio_gambas
coste_total = coste_arroz + coste_gambas
Escribir cant_arroz, cant_gambas, coste_arroz, coste_gambas, coste_total
Fin
```