

Introducción.

- Pr1. Hacer un programa que pida dos números enteros por el teclado y los sume.
- Pr2. Hacer un programa que pida el precio y la cantidad de un producto y calcule el total. Utilizar variables enteras.
- Pr3. Hacer un programa que pida tres números A, B, C, y después haga el cálculo siguiente:
 $D = ((A+B) / C)$.
- Pr4. Hacer un programa que calcule el cuadrado de un número. Las variables han de ser del tipo entero largo.
- Pr5. Hacer un programa que pida el precio y la cantidad de un producto y calcule el total. El programa, después de mostrar el total, ha de pedir un % de descuento, ha de calcular el total descuento, y el total a pagar. Utilizar variables de tipo float. El resultado que muestre el programa ha de tener dos decimales.
- Pr6. Hacer un programa que pida los valores de los dos catetos de un triángulo rectángulo, y calcule el valor de la hipotenusa. Utilizar variables tipo float. La función para calcular la raíz cuadrada es **sqrt**.

$$Hipotenusa = \sqrt{cateto^2 + cateto^2}$$

- Pr7. Hacer un programa que pase de grados Celsius a grados Fahrenheit.

$$F = \frac{9}{5} C + 32$$

- Pr8. Hacer un programa que dada una cantidad de pesetas introducida desde teclado, la distribuya en billetes de 2000, billetes de 1000, monedas de 500, 100, 50, 25, 5 y 1. Por ejemplo, la cantidad de 1783 la distribuiría así: 1 billete de 1000, una moneda de 500, dos monedas de 100, una moneda de 50, una moneda de 25, una moneda de 5, y tres monedas de peseta. Utilizar la división para obtener la moneda o billete, y el operador residuo para obtener la cantidad que falta. En el ejemplo de 1783,

- . Cuando divide 1783 entre 2000, cociente 0 y resto 1783
- . Cuando divide 1783 entre 1000, cociente 1 y resto 783.
- . Cuando divide 783 entre 500, cociente 1 y resto 283.
- . Cuando divide 283 entre 100, cociente 2 y resto 83.
- . Cuando divide 83 entre 50, cociente 1 y resto 33.
- . Cuando divide 33 entre 25, cociente 1 y resto 8.
- . Cuando divide 8 entre 5, cociente 1 y resto 3.
- . Cuando divide 3 entre 1, cociente 3 y resto 0.

- Pr9. Repita el programa Pr5, las variables que representan la cantidad y el precio han de ser de tipo entero, el resto de tipo float. Utilizar *typecast* para hacer los cálculos correctamente.
- Pr10. Hacer un programa que calcule con horas minutos y segundos, el tiempo que tardará un móvil en recorrer una cantidad de kilómetros K, a una velocidad media V, dada en metros segundo. El tiempo lo ha de dar en horas, minutos y segundos. Un hora son 3600 segundos, y un minuto son 60 segundos.
- Pr11. Hacer un programa que pida el radio R de una circunferencia, y calcule la longitud y el área.

$$Longitud = 2\pi R$$

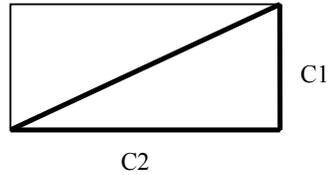
$$Área = \pi R^2$$

Pr12. Hacer un programa que pida la longitud de dos lados de un rectángulo C1 y C2, y en calcule el perímetro y el área. Calcular la longitud de la diagonal (vea programa Pr6), y después el área del triángulo que forman los dos lados con la diagonal .

$$\text{Longitud} = C1 \times 2 + C2 \times 2$$

$$\text{Área Rectángulo} = C1 \times C2$$

$$\text{Área Triángulo} = \frac{C1 \times C2}{2}$$



Pr13. Introducir un carácter por el teclado, y mostrar su código ASCII.

Pr14. Introducir un número por el teclado (de 32 a 255), y muestre el carácter que representa en el código ASCII.

Pr15. Hacer un programa que calcule que velocidad (V_f) tendrá al cabo de 10 segundos (t), un móvil que parte con una velocidad inicial (V_o) de 10 m/s, y una aceleración (a) de 2 m/s^2 . Calcule su energía cinética final si la masa del móvil es de 10 Kg.