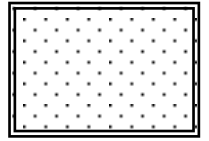


APELLIDOS Y NOMBRES: _____ C.I: _____

_____ C.I: _____

FECHA: _____ SECCIÓN: 7 EQUIPO No.: _____

ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Escriba un programa en C, que le permita al usuario resolver los siguientes requerimientos, en forma secuencial, atendiendo a las condiciones establecidas en cada caso:

- 1.- El volumen de un cilindro recto y la superficie, dependen del radio de la base circular y de la altura, y se pueden calcular mediante la relación:



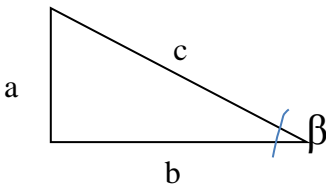
$$V = \pi \cdot (d/2)^2 \cdot h$$

donde : **d** es el diametro de la base, **r** el radio y **h** la altura

$$S = 2 \pi \cdot r \cdot (h + r)$$

Conocido el diámetro de la base y la altura del cilindro, use una **función con parámetros, llamada mediante una salida**, para calcular el volumen y la superficie de un cilindro.

- 2.- Calcular el cateto (b), el area(A) y el perímetro(P) de un triángulo rectángulo, conocidos los valores de su cateto (a) y la hipotenusa(c). Use una **función que sea ejecutada mediante una asignación**.



$$Area = \frac{base \times altura}{2}$$

$$hipotenusa^2 = cateto1^2 + cateto2^2$$

$$Angulo \beta$$

- 3.- Conocidos los valores de **w**, **z** y el ángulo **α**, en grados. Calcule los valores de las expresiones siguientes, mediante una función con parámetros, **que use sólo paso de parametros por referencia**.

$$\sec(\alpha + 45^\circ) - \sqrt{7} + e^{\pi/2}$$

y

$$\sqrt{\ln(w) - 2\sqrt[5]{z}}$$

Nota: Para los tres casos (1, 2 y 3), los datos de entrada deben solicitarse en la función principal y los resultados deben mostrarse allí también.