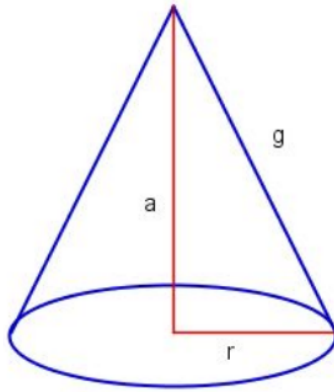


Volumen de un cono

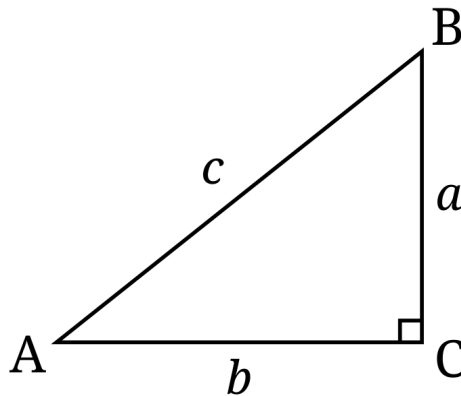


Podemos hallar el volumen de un cono usando la siguiente fórmula:

$$V = \left(\frac{\pi * r^2 * a}{3} \right)$$

Intenta implementar un script que le pregunte al usuario los valores que tendrá r y a, y que luego de que los ingrese, calcule el volumen del cono y lo visualice en pantalla.

Solucionador de Triángulo Rectángulo



Usando la imagen de ejemplo de un triángulo rectángulo, realiza un script que le pregunte al usuario cuáles son los valores de los 3 lados del triángulo rectángulo y que haga el cálculo del ángulo A y del ángulo B.

Intenta realizar otro script en el que el usuario ingrese los ángulos A y B y que halle los valores de los 3 lados.

Opcionalmente puedes añadir al script una salida en grados y otra en radianes de los resultados de los ángulos.

Fórmula de los Gases Ideales

La ecuación fundamental para el estudio de la termodinámica se llama la Ecuación de los Gases Ideales, basada en la Ley de los Gases Ideales.

$$\frac{PV}{nRT}$$

Donde:

P = Presión Absoluta

V = Volumen

n = Moles de Gas

R = Constante universal de los gases Ideales

T = Temperatura Absoluta

Supongamos que queremos hallar la cantidad de sustancia en moles (n) de un gas ideal cuya Constante (R) es igual a 80.05 ($atm * L/Kmol * K$). Intenta realizar un script que le pida al usuario la Presión absoluta, el Volumen y la Temperatura absoluta para la sustancia y que dé como resultado la cantidad de sustancia en moles del Gas. Despeja la ecuación de arriba e intenta plasmarla en el script para que haga la operación.

Intenta Consolidar lo aprendido en la Sección 1 con estos ejercicios prácticos. Ten en cuenta la importancia del uso de paréntesis y el orden de las operaciones. Intenta usar las funciones que trae incorporadas MATLAB (como escribiendo π en vez de 3.1415). Juega con los resultados e intenta mostrarlos en diferentes formatos. Utiliza las funciones disp() e input() para comunicarte con el usuario. Buena Suerte!