

# Ejercicios Clases

1. Crea una clase llamada "Circunferencia".
  - a. Crea el constructor `__init__`. Para inicializar un objeto de la clase solamente es necesario facilitar el radio.
  - b. Crea un método que permita calcular el perímetro. Importa el modulo `math` y usa `math.pi`.
  - c. Crea un método que permita calcular el área.
  - d. Crea un método que permita calcular el volumen de la esfera asociada.
2. Crea una clase "TrianguloRectangulo" que, dados dos catetos halle la longitud de la hipotenusa del triángulo rectángulo.
  - a. Crea un método que devuelva los ángulos del triángulo y los imprimirla en grados. [Pista  $1 \text{ radiante} = 180/\pi \text{ grados}$ ]
3. Crea una clase llamada Geometry que tome como parámetros iniciales dos puntos de dimensión n.
  - a. Crea un método para calcular la distancia Euclidiana entre los dos puntos.
  - b. Crea un método para calcular el ángulo entre los dos vectores
4. El objetivo es crear una clase *Mate* que compruebe si el rey de una partida de Ajedrez está en jaque sabiendo que hay una torre. Las entradas para indicar las posiciones son en forma "a6". [Pista: Puedes utilizar la función `ord()`. (`ord('a')=97`)]  
Para inicializar la clase se introducirán la posición del rey aliado y la de la torre enemiga. Por ejemplo, para a1 a8 y a1 b1 el rey estaría en jaque mientras que para a1 b2 el rey no está en jaque.

