

Punto 1:

Se pide crear una clase denominada Circulo. La superficie de un círculo se calcula de la siguiente manera

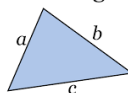
$$Sup\ Circulo = \pi r^2$$

Donde r es el radio del Círculo. Defina los atributos y métodos necesarios para que el usuario ingrese el radio de un círculo y visualice por pantalla la superficie de este. Por ejemplo, si ingresa 5.0 el resultado debería ser “La superficie del círculo con radio 5.0 cm 78,53 cm²”.

Punto 2:

Todo triángulo tiene tres lados, pero esos lados no pueden tener cualquier medida. En base al siguiente teorema se puede determinar si los lados de un triángulo realmente lo forman

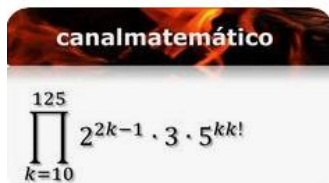
Desigualdad
del triángulo



$$\begin{aligned} a + b &> c \\ b + c &> a \\ c + a &> b \end{aligned}$$

Cree la clase, definas los atributos y métodos necesarios para que el usuario asigne los valores de los tres lados de ese triángulo y devuelva String “Es un triángulo” o “No forma un triángulo”

Punto 3: Se necesita calcular lo siguiente



$$\prod_{k=10}^{125} 2^{2k-1} \cdot 3 \cdot 5^{kk!}$$

Cree las clases, métodos y/o atributos que considere necesario para que el usuario ingrese k y luego se muestre el resultado del ejercicio. Justifique en el nombre de la clase o métodos lo que está utilizando mediante comentarios

Punto 4: Cree las clases y métodos necesarios para que un usuario ingrese una palabra e indique la cantidad de veces que esa palabra se repite en una cadena de caracteres (también ingresada por el usuario)

Punto 5: Cree las clases, métodos y atributos que considere necesarios para ingresar una cadena de caracteres que mezclen mayúsculas y minúsculas. El programa debe invertir las minúsculas con mayúsculas y viceversa, además debe contar la cantidad de cada una de las vocales que se utilizaron.

Punto 6: Cree las clases, métodos y atributos necesarios para ingresar un párrafo. Debe devolver la cantidad de palabras, la cantidad de oraciones y cuantas veces se ha utilizado la letra ‘e’ en CADA oración.

