



## Ciclo 1 Fundamentos de programación

### Reto 1

**Descripción del problema:** Un polígono regular es un polígono de  $n$  lados en el que todos los lados tienen la misma longitud y todos los ángulos tienen el mismo grado (es decir, el polígono es equilátero y equiangular). La formula para calcular el área de un polígono regular es:

$$Area = \frac{n \times s^2}{4 \times \tan\left(\frac{\pi}{n}\right)}$$

Aquí,  $s$  es la longitud de un lado y  $n$  es el número de lados. Escriba un programa que permita calcular el área de un polígono determinado, el usuario solo ingresa el número de lados y su longitud de un polígono regular y muestre su área.

Escriba una función que reciba como parámetros un número real que represente la longitud de un lado  $s$ , y un número real que represente el número de lados del polígono. La función debe retornar el área con la siguiente estructura: “El área calculada es {área}”. Donde, el área debe estar redondeada a cuatro decimales.

Nota: Recuerde usar la librería matemática para usar la función trigonométrica y obtener el valor de  $\pi$ .

### Ejemplo

n	s	return
5	6.5	El área calculada es 72.6902
6	5.5	El área calculada es 78.5918

### Entradas:

Nombre	Tipo	Descripción
s	float	Longitud de un lado
n	float	Número de lados del polígono

### Salida:

Tipo del retorno	Descripción
str	“El área calculada es {área}”



## Esqueleto:

```
def areaPoligono (n:float, s: float) ->str:
    """
    Parámetros
    n (float): Número de lados del polígono
    s (float): Longitud de un lado

    Retorno
    String de la forma "El área calculada es {area}"
    """
    pass
```