

---

Alumno: **PAREDES AGUILERA CHRISTIAN LIMBERT.**  
C.I.: **6788578 L.P.**  
Universidad: **Mayor de San Andrés.**  
Carrera: **Matemáticas.**  
Asignatura: **Computación Científica II.**

---

1. Geometría: área de un pentágono. El área de un pentágono se puede calcular utilizando la siguiente fórmula:

$$area = \frac{5 \cdot lado^2}{4 \cdot \tan\left(\frac{\pi}{5}\right)}$$

Escriba un método que devuelva el área de un pentágono.

a) Código fuente.

```
import math

def area(x):
    return (5*x**2) / (4*math.tan(math.pi / 5))

lado = float(input("Ingrese el lado: "))

print("El área del pentágono es: {}".format(area(lado)))
```

b) Prueba de la ejecución del programa.

```
fode@ubuntu:/d/git/matematicas/programacion/inf-111/python/varios$ python3 geometria.py
Ingrese el lado: 5.5
El área del pentágono es: 52.04444136781625
fode@ubuntu:/d/git/matematicas/programacion/inf-111/python/varios$ python3 geometria.py
Ingrese el lado: 40
El área del pentágono es: 2752.763840942347
fode@ubuntu:/d/git/matematicas/programacion/inf-111/python/varios$ python3 geometria.py
Ingrese el lado: 43.52
El área del pentágono es: 3258.567680132458
fode@ubuntu:/d/git/matematicas/programacion/inf-111/python/varios$ python3 geometria.py
Ingrese el lado: 2.04
El área del pentágono es: 7.159938750291045
```