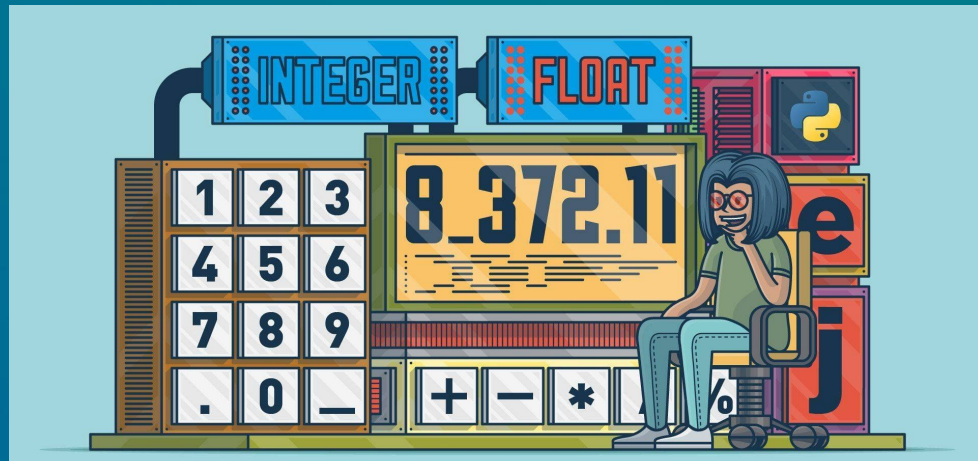


Fórmulas



En Python, podemos trabajar con fórmulas matemáticas usando operadores aritméticos básicos, como suma, resta, multiplicación y división. Esto permite realizar cálculos de manera eficiente.



Cálculo de Perímetro y Superficie

El **perímetro** de una figura geométrica es la medida del contorno de la figura. Es decir, es la suma de las longitudes de todos sus lados.

La **superficie** o **área** de una figura es la medida del espacio interior que ocupa la figura. Es una medida bidimensional que nos indica cuánta cantidad de "espacio" hay dentro de los límites de la figura. El cálculo del área depende de la forma de la figura.

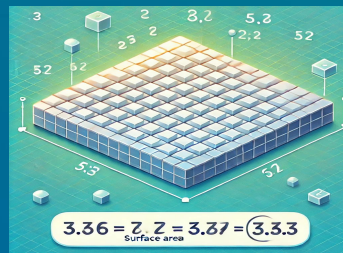


Figura	Área	Perímetro
CUADADO lado (L)	$A = L \times L$	$P = L + L + L + L$
RECTÁNGULO base (b) altura (h)	$A = b \times h$	$P = b + b + h + h$
TRIÁNGULO base (b) altura (h)	$A = \frac{b \times h}{2}$	$P = L + L + L$
ROMBO lado (L) Diagonal Mayor (D)	$A = D \times d$	$P = L + L + L + L$
ROMBOIDE base (b) altura (h)	$A = b \times h$	$P = b + b + h + h$
TRAPEZIO base menor (b) base mayor (B) altura (h)	$A = \frac{h(B + b)}{2}$	$P = B + b + L + L$
CÍRCULO radio (r) Diámetro (d)	$A = \pi \times r^2$	$C = \pi \times d$
POLIGONO + 5 lado (L) apotema (a)	$A = \frac{p \times a}{2}$	$P = L \times \# \text{lados}$

Pitágoras

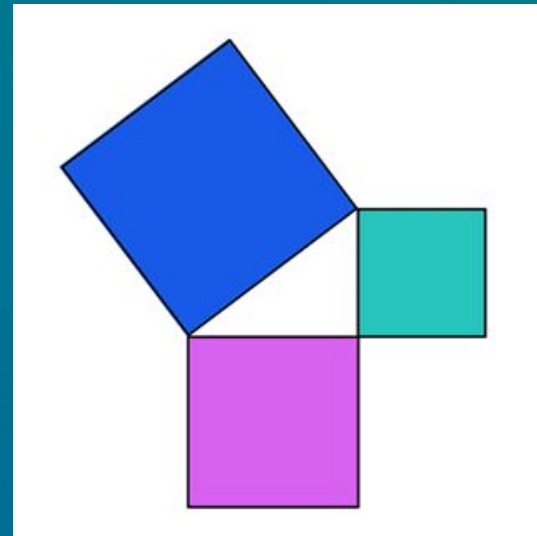
El Teorema de Pitágoras sirve para calcular:

1. La **longitud de la hipotenusa** en un triángulo rectángulo, dado que conoces las longitudes de los dos catetos.
2. La **longitud de un cateto**, si conocemos la hipotenusa y el otro cateto.

Es útil para resolver problemas relacionados con distancias, geometría y espacio.



Pitágoras



Porcentajes



Porcentajes

EL PORCENTAJE



El **porcentaje** es una medida que se utiliza para expresar una parte o proporción de un número total.

Se representa con el símbolo "%".

Es útil para comparar cantidades y entender la relación entre ellas.

Por ejemplo, si decimos que algo tiene un **20% de descuento**, significa que su precio se ha reducido en una quinta parte del precio original.

O si decimos que el **70% de los estudiantes** aprobó un examen, significa que 7 de cada 10 estudiantes tuvieron éxito. El **porcentaje** nos ayuda a comprender y comunicar de manera sencilla las proporciones en diferentes situaciones.

Alumnos	%
80	100
12	x

$$x = \frac{12 \cdot 100}{80} = 15\%$$