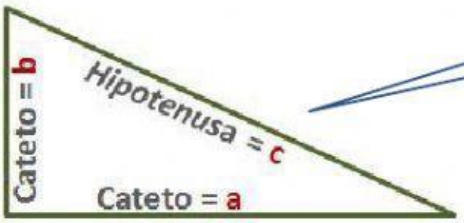
Teorema de Pitágoras

El teorema de Pitágoras establece que en todo triángulo rectángulo (tiene un ángulo de 90°) ***el cuadrado de la hipotenusa es igual a la suma del cuadrado de los catetos***.



Recuerda: El teorema de Pitágoras, solo se puede aplicar a los triángulos rectángulos.

Selecciona la fórmula correcta del teorema de Pitágoras

$c^2 = 3a^2 + b^2$	$c^2 = a^2 - b^2$	$c^2 = -a^2 - b^2$
$c^2 = b^2 \div a^2$	$c^2 = a^2 + b^2$	$c^2 = a^2 + 5b^2$
$c^2 = a^2 \div b^2$	$c^2 = a^2 \times b^2$	$c^2 = -a^2 + b^2$

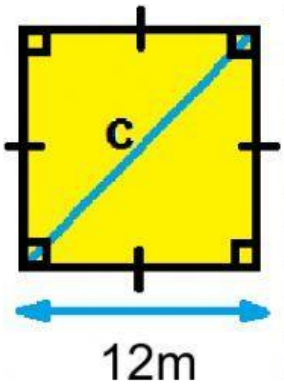
RECUERDA que las operaciones de suma, resta, multiplicación y división con números irracionales no están bien definidas porque, al aplicarse, estas no siempre tienden a dar como resultado necesariamente números irracionales, veamos unos ejemplos.

Une con líneas los conceptos con los ejemplos de manera correcta:

$\sqrt{7} + \sqrt{6}$	El producto de dos números irracionales es otro número irracional.
$\sqrt{5} \cdot \sqrt{8} = \sqrt{40}$	La suma de dos números irracionales resulta un número irracional.
$\sqrt[3]{3} \cdot \sqrt[3]{9} = \sqrt[3]{3 \cdot 9} = \sqrt[3]{27} = 3$	El cociente de dos números irracionales es un número racional.
$\sqrt{20} \div \sqrt{5} = \sqrt{20 \div 5} = \sqrt{4} = 2$	El producto de dos números irracionales es un número racional.

Ahora, hazlo tú mismo. Practica lo aprendido.

1. **Te retamos a resolver el siguiente ejercicio:**
   En la siguiente figura, **calcula el valor de la hipotenusa c, calcula el área y el perímetro del cuadrado. Selecciona la respuesta correcta, para cada operación.**



El valor de la hipotenusa "c" es:		El valor del perímetro es:		El valor del área es:	
$\sqrt{248}$	$\sqrt{144}$	48	36	44	72
$\sqrt{12}$	$\sqrt{288}$	24	12	100	144

2. **Responde las siguientes preguntas, escoge la respuesta correcta:**

   En todo triángulo rectángulo, la hipotenusa es el lado:

   En todo triángulo rectángulo, los catetos forman un ángulo de:

   En la vida cotidiana el teorema de Pitágoras me sirve para:

LIVEWORKSHEETS