

SABERES PREVIOS: TRIGONOMETRÍA

INVESTIGA LA UTILIDAD DE LA TRIGONOMETRÍA EN EL QUEHACER COTIDIANA.

Pitágoras de Samos fue un filósofo y matemático griego considerado el primer matemático puro. Contribuyó de manera significativa en el avance de la matemática helénica, la geometría y la aritmética.

1. SELECCIONA LA RESPUESTA CORRECTA

1. ¿A qué tipo de triángulo se le aplica el Teorema de Pitágoras?

- a) Oblicuángulo b) Equilátero c) Escaleno d) Rectángulo

2. Es un triángulo que tiene un ángulo recto:

- a) Isósceles b) Rectángulo c) Escaleno d) Equilátero

3. Los lados que forman el ángulo recto en un triángulo rectángulo se le llama

- a) Catetos b) Hipotenusa c) Lado mayor d) Lado menor

4. El lado opuesto al ángulo recto en un triángulo rectángulo se le llama

- a) Catetos b) Hipotenusa c) Lado mayor d) Lado menor

5. El Teorema que enuncia: En todo triángulo rectángulo el cuadrado de la hipotenusa es igual a la suma de los cuadrados de los catetos:

- a) Herón b) Pitágoras c) Aristóteles d) Einstein

6. La suma de las medidas de los ángulos interiores de un triángulo en la geometría Euclidiana es igual a:

- a) 90° b) 180° c) 360° d) 460°

7. Es un triángulo donde sus tres lados son iguales

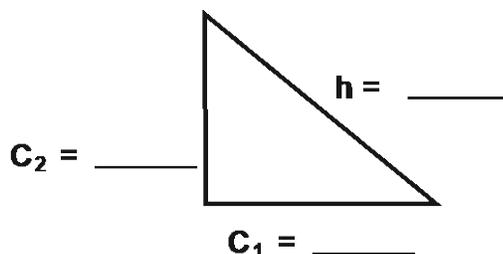
- a) Isósceles b) Rectángulo c) Equilátero d) Escaleno

2. DADO UN TRÁNGULO RECTANGULO, DETERMINA LO QUE TE PIDEN

El Teorema de Pitágoras dice: La hipotenusa al cuadrado es igual a la suma de los catetos al cuadrado

$$h^2 = (c_1)^2 + (c_2)^2 \qquad h = \sqrt{(c_1)^2 + (c_2)^2}$$

$h =$ _____ $c_1 = 3$ $c_2 = 4$



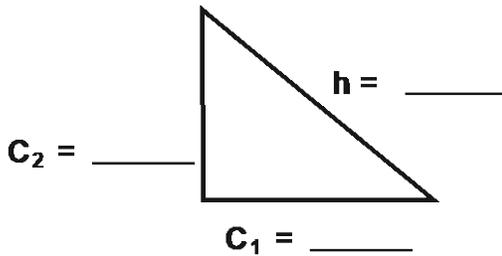
Ponte de frente al sol y las sombras quedarán detrás de ti (Proverbio mahorí)

$$h^2 = (c_1)^2 + (c_2)^2 \quad (c_1)^2 = h^2 - (c_2)^2 \quad c_1 = \sqrt{(h)^2 - (c_2)^2}$$

$$h = 13$$

$$c_1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

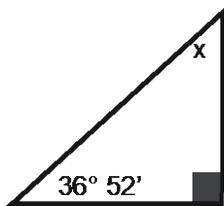
$$c_2 = 12$$



3. DADOS EL SIGUIENTE TRIÁNGULO DETERMINA EL ÁNGULO QUE FALTA.

Recuerda la sumatoria de los ángulos interno de un triángulo es 180° y el ángulo recto equivale a 90° :

$$\sphericalangle A + \sphericalangle B + \sphericalangle C = 180^\circ$$



4. RESUELVE LAS SIGUIENTES OPERACIONES CON DECIMALES

$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 0.27 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 39 \\ \times 0.45 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 234 \\ \times 0.74 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 328 \\ \times 0.86 \\ \hline \end{array}$$

$$25 \quad \underline{\hspace{1cm}} \underline{0.26}$$

$$75 \quad \underline{\hspace{1cm}} \underline{0.14}$$

$$36 \quad \underline{\hspace{1cm}} \underline{0.86}$$

$$45.6 \quad \underline{\hspace{1cm}} \underline{0.42}$$