

SABERES PREVIOS: ÁREA DE TRIÁNGULOS OBLICUÁNGULOS

Este material pertenece a la empresa Ediciones Zorrilla SRL

El **semiperímetro**: Es la mitad del triángulo.

El **área** se calcula a partir del semiperímetro del triángulo y de la longitud de los lados (a, b y c).

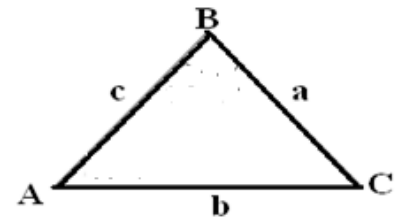
$$P = a + b + c \quad P = \text{Perímetro}$$

$$\text{semiperímetro} \rightarrow s = \frac{a+b+c}{2} \quad \text{Área de Heron} \rightarrow A = \sqrt{s(s-a) \times (s-b) \times (s-c)}$$

1. Determine el **perímetro**, **semi perímetro** y el **área** de los siguientes lados del triángulo.

Nota: debe hacer una simulación del triángulo con las dimensiones dada. Puede usar una calculadora.

$$a = 6 \text{ cm}; b = 7 \text{ cm}; c = 8 \text{ cm}$$



Romanos 10:9 que, si confesares con tu boca que Jesús es el Señor, y creyeres en tu corazón que Dios le levantó de los muertos, serás salvo.

COMPETENCIA: ÁREA O SUPERFICIE DE TRIÁNGULOS OBLICUÁNGULOS

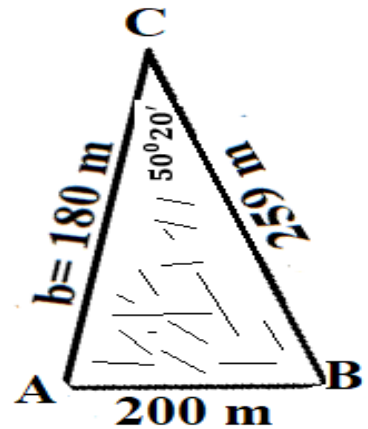
1. ÁREA EN FUNCIÓN DE DOS LADOS Y EL ÁNGULO COMPRENDIDO

$$A = S = \frac{a b \operatorname{Sen} C}{2} \quad A = S = \frac{b c \operatorname{Sen} A}{2} \quad A = S = \frac{a c \operatorname{Sen} B}{2}$$

1. Un terreno de forma triangular tiene las dimensiones que se muestran en la figura. Si el terreno está en venta y cada metro cuadrado cuesta RD\$ 3,500.

¿Cuál es la **superficie o área** de terreno? ¿Cuál será el **precio** del terreno?

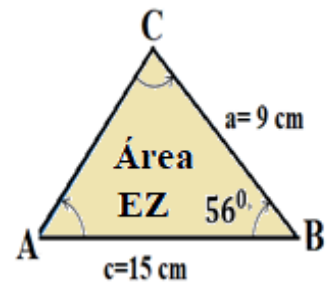
$$\operatorname{Sen} A = \operatorname{Sen} 50^{\circ}20' = 0.77..$$



Haz todo el bien que puedas, por todos los medios que puedas, de todas las maneras que puedas, en todos los lugares que puedas, a toda la gente que puedas, durante todo el tiempo que puedas” — John Wesley.

2. Dado el triángulo ABC. En el cual se conoce un ángulo y los lados comprendidos. **¿Cuál es el área de ese triángulo?**

$$A = 56^\circ = \text{Sen } 56^\circ = 0.83.. \quad A = 56^\circ = \text{Cos } 56^\circ = 0.56... \quad a = 9 \text{ cm}$$



Inteligente es aquel que sabe a dónde ir; pero más inteligente aún el que sabe dónde ya no tiene que volver. Alejandra Melissa

EVOLUCIÓN DE LA TRIGONOMETRÍA



Hiparco de Nicea

(Nicea-Grecia)

Construyó una tabla de cuerdas, que equivalía a una moderna tabla de senos.

John Napier

(Edimburgo- Reino Unidos)

Encontró importantes relaciones entre los elementos de los triángulos planos (teorema de Napier)

Claudio Ptolomeo

(Alejandría- Egipto)

Tablas de valores de los arcos de ángulos (que ahora conocemos como funciones trigonométricas)

Lenhard Euler

(Basilea-Brasil)

La utilización de las letras y para nombrar los lados de un triángulo y las letras y para designar los lados opuestos a los mismos,

Pitágoras

(Isla de Samos-Grecia)

El **teorema de Pitágoras** establece que, en todo triángulo rectángulo, el cuadrado de la longitud de la hipotenusa es igual a la suma de los cuadrados de las respectivas longitudes

Herón de Alejandría

(Alejandría- Egipto)

La fórmula de Herón, que relaciona el área de un triángulo con la longitud de sus lados.

Proverbios 3: 5 Fíate de Jehová de todo tu corazón, Y no te apoyes en tu propia prudencia

Espero que haya aprovechado este material, lo hemos trabajado, para que sean mejores estudiantes.