

COLEGIO ANTONIO VAN UDEN

AREA DE MATEMATICAS ASIGNATURA GEOMETRÍA GRADO SEXTO CURSOS 602 JT

DOCENTE: BLADIMIR FERNANDO NIÑO LOPEZ

TIEMPO DE DESARROLLO: SEMANA del 6 de julio al 31 de julio de 2020. El DESARROLLO SE ENVIARÁ AL CORREO bladimirnino803@gmail.com

CONTEXTO MOTIVACIONAL: ¿CUÁL ES LA DIFERENCIA ENTRE ÁREA Y PERÍMETRO?

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

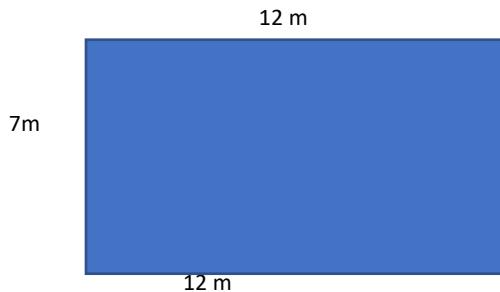
- 1) El trabajo evidencia la competencia del estudiante para hallar el área y el perímetro de un rectángulo o de un triángulo.
- 2) El trabajo esta bien presentado, debidamente marcado, y el contenido es claro y comprensible.
- 3) La evidencia de trabajo es entregada en los tiempos acordados.

ÁREA Y PERÍMETRO ACTIVIDAD 6

ELEMENTOS TEORICOS.

Supongamos que su tío o tía tiene un terreno de forma rectangular con medidas de 12m de largo por 7m de ancho, y su familiar se ve en la obligación de cercar el terreno con alambre grueso de seguridad, si el metro de alambre cuesta 400 pesos ¿cuánto vale el alambre para cercar el terreno?

En esta situación es necesario hallar **el perímetro** del terreno si **el perímetro** de un rectángulo y en general el perímetro de una figura plana es la medida del contorno o de la frontera de la figura, el perímetro de una figura se halla sumando las medidas de todos sus lados.



El perímetro del terreno se halla sumando las medidas del rectángulo

$$P = 12m + 12m + 7m + 7m = 38m \text{ ó sea que el perímetro del terreno es } 38m$$

Ahora planteamos una segunda situación supongamos que el metro cuadrado de terreno en la población donde se tiene el lote cuesta 370.000 pesos la pregunta es ¿cuánto cuesta el lote? En este caso hablamos del **ÁREA** del rectángulo y el área puede definirse como la medida de la superficie de una figura plana. El área se mide en **cuadrados si en cuadrados** por eso hablamos de centímetros cuadrados cm^2 o metros cuadrados m^2 y no es más que un cuadrado de un centímetro de lado o un cuadrado de un metro de lado.



El área de un rectángulo se halla multiplicando la medida de su largo por la medida de su ancho o en otras palabras base por altura

12m

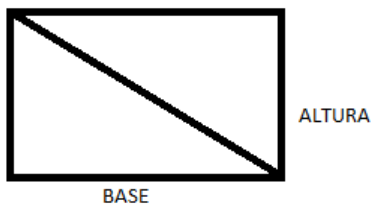


El área del rectángulo se halla $12\text{m} \times 7\text{m} = 84\text{ m}^2$ ósea 84 cuadrados de un metro.

ÁREA Y PERÍMETRO DE UN TRIÁNGULO

En este apartado hablaremos del área del triángulo ya que el perímetro se calcula igual que el de todas las figuras planas sumando las medidas de sus lados.

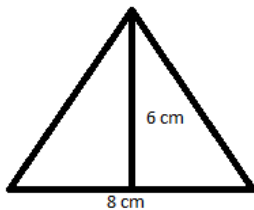
El área de un triángulo se halla multiplicando la medida de su base por la medida de su altura y el resultado se divide por dos, ¿pero porque se divide por dos porque podemos decir que un triángulo es la mitad de un rectángulo veámoslo



Si multiplicamos la medida de la base por la medida de la altura hallamos el área del rectángulo ¿verdad? pero como necesitamos el área del triángulo entonces esa área la dividimos por 2

$$\text{Área del triángulo} = \frac{\text{Base} \times \text{Altura}}{2} = \frac{B \times h}{2} \quad \text{altura en idioma ingles se escribe height}$$

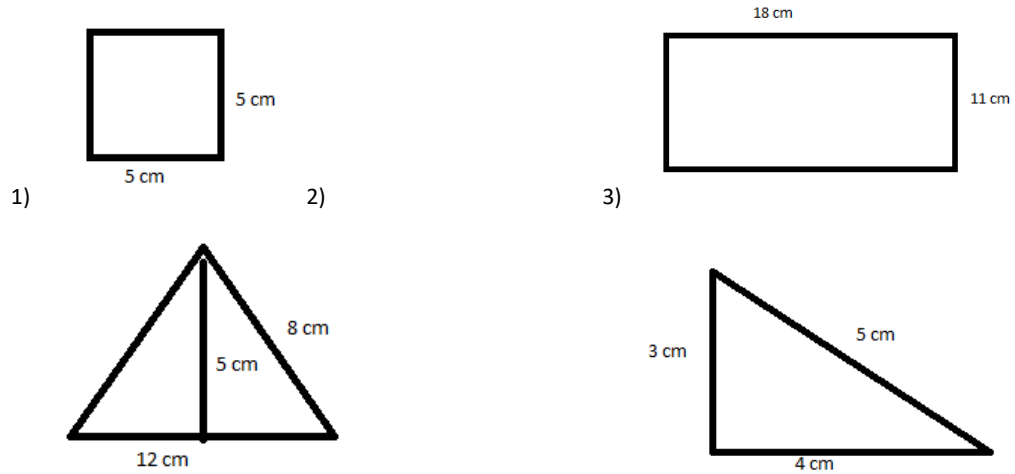
Veamos un ejemplo



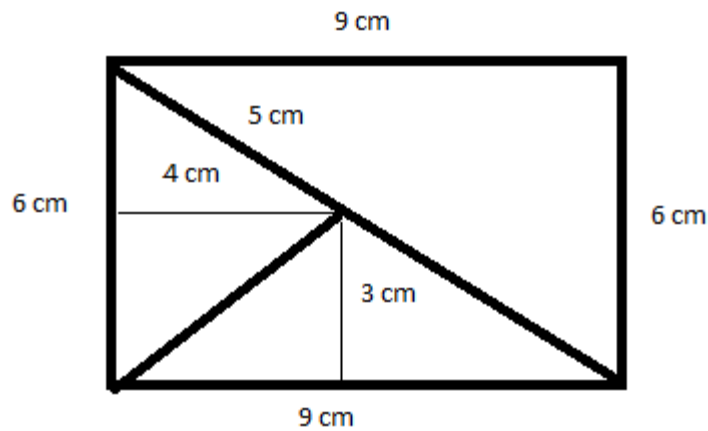
$$\text{área del triángulo} = \frac{\text{Base} \times \text{Altura}}{2} = \frac{B \times h}{2} = \frac{8\text{ cm} \times 6\text{ cm}}{2} = 48\text{ cm}^2 \div 2 = 24\text{ cm}^2$$

ACTIVIDAD 6

Hallar el área y el perímetro de las siguientes figuras geométricas:



4)



5)

En este punto debemos hallar el área y el perímetro de todos los triángulos y del rectángulo externo.

Para entregar la evidencia de trabajo debe enviar únicamente la solución de los puntos por lo tanto la lectura explicativa no la debe imprimir solo la actividad.

- 6) Construya un rectángulo que tenga 26 cm de perímetro y 40 cm^2 de área
- 7) Construya un rectángulo que tenga 20 cm de perímetro y 21 cm^2 de área
- 8) Construya un rectángulo que tenga 20cm de perímetro y 25 cm^2 de área
- 9) Construya un rectángulo que tenga 36 cm de perímetro y 81 cm^2 de área
- 10) Construya un rectángulo que tenga 26 cm de perímetro y 40 cm^2 de área