



Geometría unidad 3 y 4

**Nombre de alumno: Fabián Aguilar
Vázquez.**

Nombre del profesor: Juan jose Ojeda

**Nombre del trabajo: Geometría unidad 3
y 4**

PASIÓN POR EDUCAR

Materia: Geometría y trigonometría

Grado: Bachillerato

Grupo: BEN01SDM0120-A

Unidad 3

Teorema de proporcionalidad del triángulo

¿Qué es?

Si una recta paralela a un lado de un triángulo intersecta los otros dos lados del triángulo, entonces la recta divide esos dos lados proporcionalmente.

Teorema de tales y Pitágoras

El teorema de tales se utiliza para dividir un segmento en varias

El Teorema de Pitágoras establece lo siguiente: En todo triángulo rectángulo el cuadrado de la hipotenusa es igual a la suma de los cuadrados de los catetos.

Triángulos semejantes

Dos triángulos son semejantes cuando tienen sus ángulos homólogos iguales y sus lados homólogos proporcionales.

UNIDAD 4

Se clasifica por

cuadriláteros

¿Qué es?

Los cuadriláteros son polígonos simples o complejos.

polígonos

Definición.

Un polígono es el área de un plano que está delimitado por líneas que tienen que ser rectas.

Partes de polígono

Lados, Vértices, Ángulos, Diagonal, Centro, Radio, Apotema, Base

clasificación de polígonos según sus lados

Triángulo, Cuadrilátero, Pentágono, Hexágono, Heptágono, Octógono, Eneágono, Decágono, Endecágono, Dodecágono

Área de diferentes figuras

rectángulo: $b \cdot h$
cuadrado: l^2
romboide: $b \cdot h$

Triángulo: $b \cdot h / 2$
Rombo: $D \cdot d / 2$
Trapezio: $(B+b) \cdot h / 2$

Circunferencia

definición

La circunferencia es una línea curva cerrada cuyos puntos están todos a la misma distancia de un punto fijo llamado centro.

Elementos

Arco, Cuerda, Diámetro, Flecha

Área y perímetro

área: $\pi \cdot r^2$
perímetro: $2 \cdot \pi \cdot r$

Paralelogramo y trapezio

definición

paralelogramo es un cuadrilátero.

Definición de trapezio

Los trapezios son un tipo de polígono muy especial.

BIBLIOGRAFÍA:

<https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematicas/geometria/basica/ semejanza-de-triangelos.html#:~: text=Dos%20tri%C3%A1ngulos%20son%20semejantes%20si%20tiene n%20dos%20lados%20proporcionales%20y,comprendidos%20entre%20ellos%20son%20 iguales.>

<https://www.superprof.es/diccionario/matematicas/geometria/areas.html>

<https://www.superprof.es/diccionario/matematicas/geometria/triangelos- semejantes.html#:~: text=La%20raz%C3%B3n%20de%20la%20proporci%C3%B3n,de%20 0su%20raz%C3%B3n%20de%20semejanza.>

https://www.varsitytutors.com/hotmath/hotmath_help/spanish/topics/triangle- proportionality-theorem

<https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematicas/geometria/basica/criterios-de- semejanza-de-triangelos.html>

https://www.varsitytutors.com/hotmath/hotmath_help/spanish/topics/triangle- proportionality-theorem#:~: text=Teorema%20de%20proporcionalidad%20del%20tri%C3%A1ngulo,divid e%20esos%20dos%20lados%20proporcionalmente.

<https://sites.google.com/site/aprendiendoaensenar14/geometria-en-p/lineas-poligonales- tipos-de-poligonos-clasificacion-de-triangelos-y-cuadrilateros/cuadrilateros-y-su- clasificacion>

<https://www.universoformulas.com/matematicas/geometria/circunferencia/#:~: text=La%20 circunferencia%20es%20una%20figura,es%20el%20per%C3%ADmetro%20del%20c%C3 %ADrculo.>

<https://ingemecanica.com/tutoriales/areas.html>

<https://www.mundoprimeria.com/recursos-matematicas/poligonos>