



**Nombre de alumnos: Andres Eduardo  
Pinto Arizmendi**

**Nombre del profesor: Juan José  
Ojeda**

**Nombre del trabajo: Mapa  
Conceptual**

**Materia: Geometría y Trigonometría**

**Grado: 2do Semestre de Preparatoria**

**Grupo: Único**

Comitán de Domínguez Chiapas a 16 de Agosto de 2021.

# Semejanza de triángulos

## Semejanza de triángulos

## Razón y proporción

## Definición de triángulos semejantes

## Teorema de proporcionalidad de triángulos

## Recíproco del teorema proporcional

## Teorema de Pitágoras y de Tales

Son semejantes si:

Razón: es

Son semejantes si?

Establece

Si tienen

Establece

Si tienen dos lados proporcionales e igual el ángulo que forman

El cociente entre dos cantidades

Si sus ángulos homólogos son congruentes y homólogos.

Si una línea es paralela a un lado de un triángulo e intersectan las otros dos.

Una misma altura triangular entonces las razones entre sus áreas es igual.

Pitágoras:

Es una relación en geometría euclidiana.

Si tienen el:

Se predomina:

Se representa con

Entonces

El teorema de Tales es intuitivo.

Es entre:

Si tienen dos lados proporcionales y el ángulo opuesto al mayor de ellos son respectivamente iguales.

Dos números que representan la relación entre dos cantidades

Se representa con el símbolo ( $\sim$ )

Entonces divide esos lados proporcionalmente

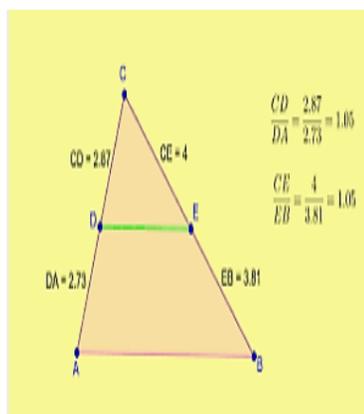
Entre los 3 lados de un triángulo.

Se presenta como:

A:B o a/b

Por ejemplo:

SI  $ABC \sim A'B'C'$



Pues ocurre la conocida de las paralelas a la transversal

Tales:

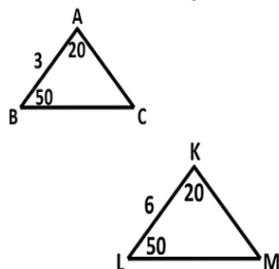
Si una recta de proporcionalidad de triángulos intersectan los lados triangulo.

Figuras rectilíneas

Proporción:

Es la igualdad entre dos razones

Razón de semejanza

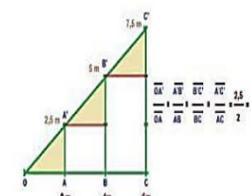
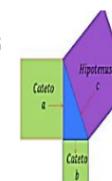


Entonces

Si la paralela a la base entonces los semejantes son proporcionales

Teorema de Pitágoras

$$a^2 + b^2 = c^2$$

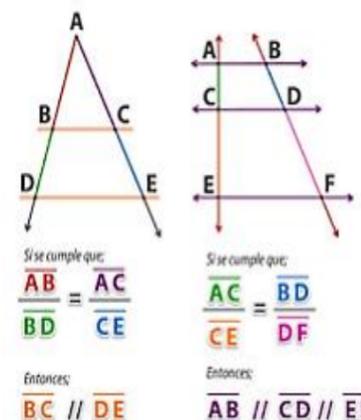


Tienen la misma forma y diferente tamaño.

Por ejemplo:

a/b : c/d

a es AB como c es AD



Presentan:

La propiedad de proporcionalidad

Ejemplo: podemos decir que 3 es a 6 como 8 es a 16

$$\frac{3}{6} = \frac{8}{16}$$

Al simplificar cada fracción se obtiene la razón de proporcionalidad que es:  $\frac{1}{2}$

$$\frac{3}{6} = \frac{1}{2} \quad \frac{8}{16} = \frac{4}{8} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

Con:

Con la medida de sus lados correspondientes

