



**Nombre de alumnos: Angel Esteban  
Pinto Arizmendi**

**Nombre del profesor: Juan José  
Ojeda**

**Nombre del trabajo: Mapa  
conceptual**

**Materia: Geometría y Trigonometría**

**Grado: 2 Semestre de enfermería**

**Grupo: Único**

# Semejanza de triángulos

Semejanza de triángulos

Razón y proporción

Triángulos semejantes

Teorema de proporcionalidad de triángulos

Recíproco del teorema proporcional

Teorema de Pitágoras

Son semejantes si

La razón es?

Son semejantes si?

Que establece

Si tienen

Establece que

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 los otros dos

Una misma altura triangular  
Entonces las razones entre  
Sus áreas es igual

Es una relación en  
Geometría euclidiana

Si tienen el

Se predomina

Se representan como

Entonces divide esos lados  
Proporcionalmente

El teorema de Tales es intuitivo

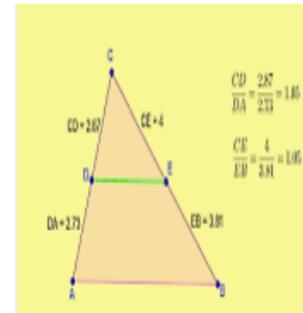
Es entre

Si tienen dos lados  
Proporcionales y el  
Ángulo opuesto mayor  
De ellos son respectivamente  
Iguales

Dos números que  
Representan la relación  
Entre dos cantidades

Se representan con el  
Símbolo (-)

Razón de semejanza



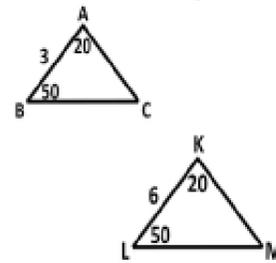
Pues ocurre la conocida

Entre los tres lados  
De un triángulo

Figuras rectilíneas

Se presenta como

ABC - A'B'C



De las palabras a la  
Transversal

Tales

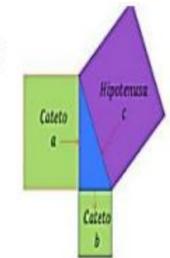
Tienen la misma forma y  
Diferente tamaño

A/B o a/b

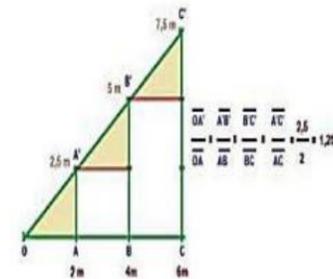
Entonces

Teorema de Pitágoras

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



Si una recta de proporcionalidad  
De triángulos intersectan los  
Lados del triángulo



Presentan

Proporción

Es la igualdad entre  
Dos razones

a/b : c/d  
a es AB como c es AD

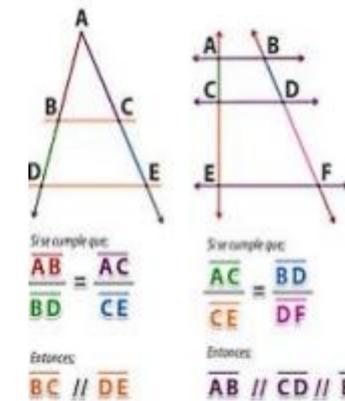
Ejemplo: podemos decir que 3 es a 6 como 8 es a 16

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

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

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

La propiedad de  
Proporcionalidad



Con la medida de  
Sus lados  
Correspondientes

