



Nombre de alumno: Daniela Miceli Sandoval

Nombre del profesor: Juan José Ojeda Trujillo

Nombre del trabajo: Semejanzas de triángulos

Materia: Geometría

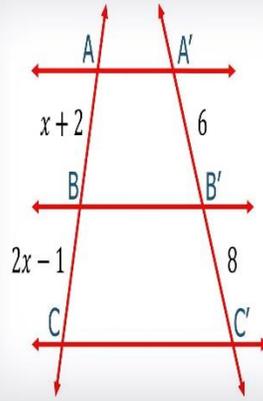
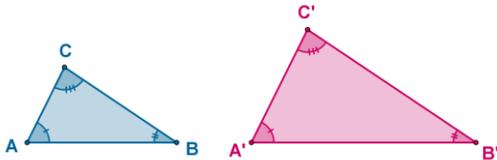
Grado: 2

Grupo: A

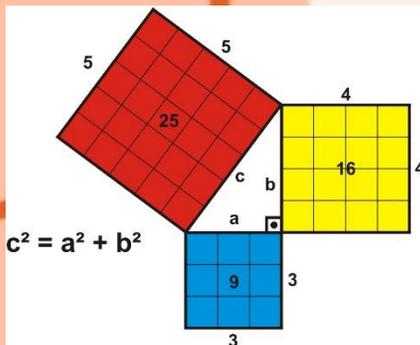
Comitán de Domínguez Chiapas a 28 de mayo de 2022.

SEMEJANZAS DE TRIANGULOS

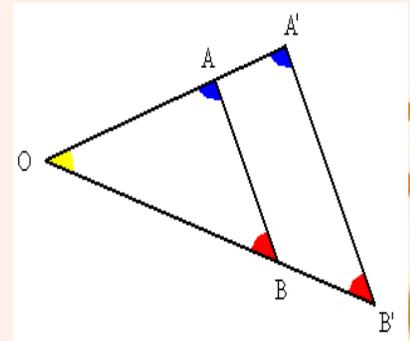
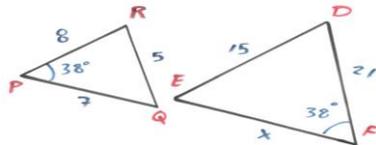
La semejanza de triángulos es una característica que hace que dos o más triángulos sean semejantes. Dos triángulos son semejantes cuando tienen sus ángulos iguales (o congruentes) y sus lados correspondientes (u homólogos) son proporcionales.



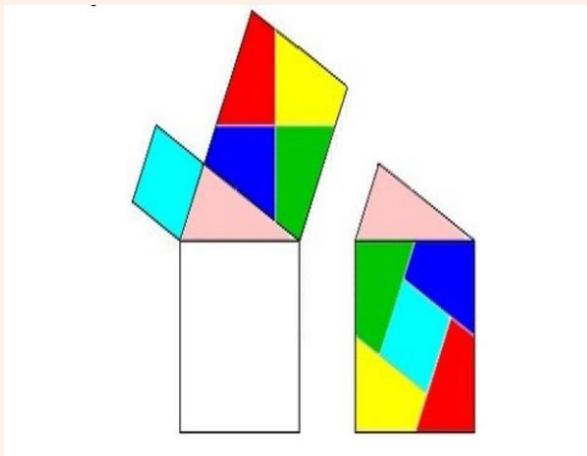
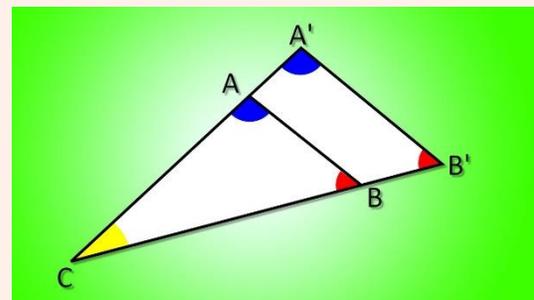
Razones y proporciones. Concepto: **Procedimientos matemáticos que permiten comparar números y magnitudes.** Razones y proporciones: Cuando son comparados dos números mediante una división diremos que esos dos números se encuentran en una razón; y si igualamos dos razones estamos en presencia de una proporción.



Dos triángulos son semejantes si tienen los mismos ángulos. Si hacemos coincidir los vértices de los dos triángulos que tengan el mismo ángulo.



Teorema de proporcionalidad de triángulos: toda recta paralela aun lado de un triángulo divide a los otros dos lados en segmentos proporcionales.



TEORMA DE TALE: Si varias líneas paralelas son cortadas por dos líneas recta transversales los segmentos retinilos correspondientes que se determinan en estas son proporcionales.

Teorema de Pitágoras: el cuadrado de la hipotenusa de un triángulo rectángulo es igual a la suma de los cuadrados de sus catetos.

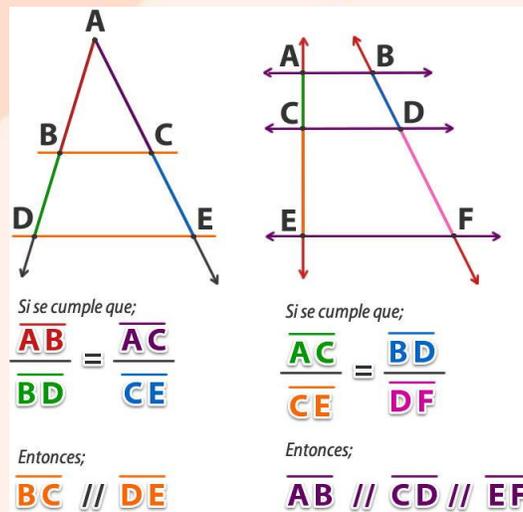
Demostración por la construcción del teorema de Pitágoras:

traza en una hoja de papel un triángulo rectángulo de cualquier tamaño.

Traza tres cuadrados un con lado igual a la hipotenusa, uno con lado igual a los catetos, y otro con lado igual al otro cateto.

Trazas diagonales del cuadro mediano A

Traza dos rectas paralelas a los lados del cuadrado grande B que pasen por el punto de inserción.



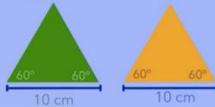
Criterios de semejanza de triángulos: se da una correspondencia entre dos triángulos si los 3 ángulos correspondientes son congruentes entonces la correspondencia es una semejanza. Si cumple que el Angulo A se aproxima al Angulo D, B= E Y F=OF, entonces el triángulo ABC es proporcional al triángulo DEF.

Criterios de congruencia

Criterio L-L-L: lado-lado- lado



Criterio A-L-A: ángulo-lado- ángulo



Criterio L-A-L: lado-ángulo- lado



BIBLIOGRAFÍA

INFORMACIÓN DE MIS APUNTES
DE LA MATERIA DE GEOMETRÍA