

Nombre de alumno: Sili Morelia Pérez Escobedo

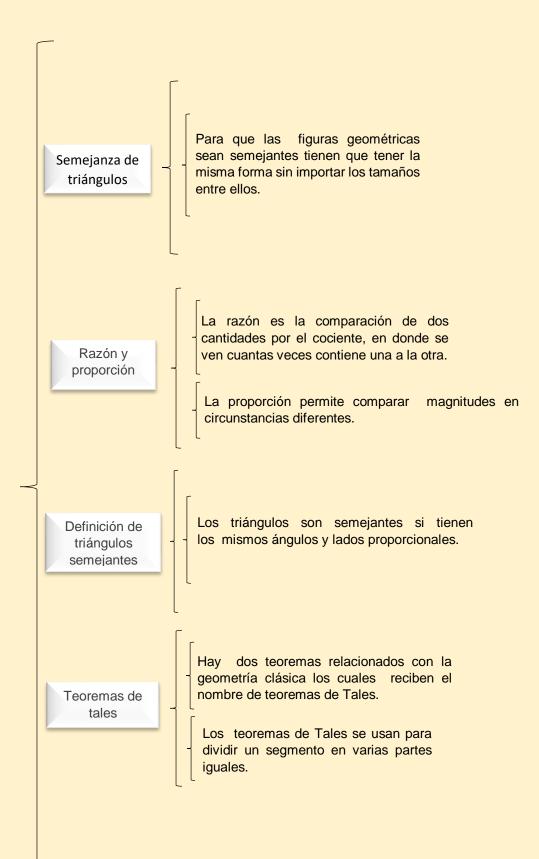
Nombre del profesor: Juan José Ojeda Trujillo

Nombre del trabajo: Cuadro sinóptico

Materia: Geometría y trigonometría

Grado: 2do cuatrimestre N POR EDUCAR

Grupo: A



Semejanza de triángulos Teorema de proporcionalidad de triángulos En el teorema de proporcionalidad se establece que si se traza una recta paralela a uno de los lados de un triángulo, la recta determina los segmentos proporcionales.

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

Semejanza de triángulos

Proporciones de un triángulo

A las proporciones entre los lados de los triángulos se les llama razón de semejanza, razón de los perímetros de los triángulos semejantes la cual es igual a la razón de semejanza, y por último razón de las áreas de los triángulos semejantes esta es igual al cuadrado de su razón de semejanza.

Criterios de semejanza de triángulos Si dos triángulos son semejantes entonces tienen que tener dos ángulos iguales. Si dos triángulos son semejantes entonces este si tienen dos lados proporcionales y con igualdad en ángulo que forman. 1 Demostración de los teoremas AAA, LLL, LAL de semejanza de triángulos El teorema AAA significa ángulo-ángulo-ángulo, este dice que si dos triángulos poseen ángulos correspondientes iguales, sus lados correspondientes son proporcionales y los triángulos son semejantes.

El teorema LLL significa lado-lado, el cual es la regla de congruencia de los triángulos, en esta se establece que los tres lados de un triángulo tienen congruentes con los tres lados correspondientes de otro triángulo, los dos triángulos son congruentes.

El teorema de LAL significa lado-ángulo-lado, este dice que si dos triángulos son semejantes entonces si tienen dos lados proporcionales y el ángulo comprendido entre ellos es igual.

Semejanza de triángulos

> Teorema de Pitágoras

En el teorema de Pitágoras se establece que, todo triángulo rectángulo, la longitud de la hipotenusa siempre es igual a la raíz cuadrada de la suma del área de los cuadrados de las longitudes de los catetos.

Demostración por construcción del teorema de Pitágoras Todo polígono regular de lado igual a la longitud de la hipotenusa de un triángulo rectángulo es igual a la suma de los polígonos regulares construidos de lados igual a la longitud de los catetos del triángulo rectángulo.