

Unidad 8.5: Teorema de Pitágoras
Matemáticas
Lección de Practica – Pitágoras de Samos

Pitágoras de Samos

Materiales necesarios

- 11 geoplanos o papeles de puntos
- “Exploración de triángulos rectos en geoplanos” una copia por cada estudiante

Actividad instructiva

1. Repase con sus estudiantes la definición de un triángulo recto. Repase el vocabulario matemático asociado con los triángulos rectos (hipotenusa, catetos).
2. Coloque a los estudiantes en grupos de 2 o 3.
3. En un geoplano transparente en el proyector, construya un triángulo recto en el cual un cateto sea horizontal y el otro vertical. Pida a un participante que construya un cuadrado en cada cateto y entonces en la hipotenusa del triángulo. Solicite a los participantes que encuentren el área de cada cuadrado. Pudiera ser difícil para algunos estudiantes reconocer una manera de encontrar el área de la hipotenusa del cuadrado.
4. Provea a los estudiantes la hoja “Exploración de triángulos rectos en geoplanos,” y pídeles que lo complementen con los datos según el maestro resume los ejemplos con toda la clase.
 - ¿Qué patrones puedes ver?
 - ¿Podrías poner la relación en tus propias palabras? ¿En símbolos?
 - ¿Crees que esto ocurre siempre?
 - ¿Si señalaras los lados de un triángulo, podrías escribir un enunciado capaz de demostrar la veracidad acerca de lo que entiendes?
 - ¿Crees que este procedimiento te da una prueba de que esta relación es veraz, que siempre resulta igual?

Unidad 8.5: Teorema de Pitágoras
Matemáticas
Lección de Practica – Pitágoras de Samos

Exploración de triángulos rectos en geoplano

Longitud lado a	Longitud lado b	Longitud de hipotenusa, c	Área del cuadrado en extremo a	Área del cuadrado en extremo b	Área del cuadrado en hipotenusa c	$a^2 + b^2$