

**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 <i>a</i>	Longitud lado <i>b</i>	Longitud de hipotenusa, <i>c</i>	Área del cuadrado en extremo <i>a</i>	Área del cuadrado en extremo <i>b</i>	Área del cuadrado en hipotenusa <i>c</i>	$a^2 + b^2$