

NOTAS PARA EL PROFESOR(A)

OBJETIVOS

- Investigar razones especiales que incluyan raíces cuadradas de una manera consistente con el uso histórico de cordeles en las bases de construcciones Maya clásicas
- Usar el Teorema de Pitágoras
- Identificar patrones y hacer conjeturas

ELEMENTOS

- Cordeles de 6 pulgadas, uno por estudiante
- La actividad también se puede hacer usando un compás en vez de un cordel, aunque el uso de cordeles se alinea mejor con lo que hicieron los Maya clásicos
- Una regla para hacer segmentos

REQUISITOS PREVIOS

- Raíces cuadradas
- Teorema de Pitágoras
- Razones

RESPUESTAS

- Parte 1: $BC = 1$, $AC = AE$
Parte 2: $EF = 1$, $AF = AG = \sqrt{3}$, $\sqrt{3}$ a 1. Tenemos $\sqrt{2}$ a 1 entonces $\sqrt{3}$ a 1. La conjetura que resulta verdadera es que si el proceso se repite, el siguiente rectángulo tiene lados en razón de $\sqrt{4}$ a 1, o equivalentemente, 2 a 1.
- Parte 3: $KJ = 1$, $AK = AL = \sqrt{5}$, $\sqrt{5}$ a 1, si, $\sqrt{6}$, $\sqrt{7}$, $\sqrt{8}$

CONEXIÓN A LOS COMMON CORE STANDARDS

- **Grado 7 » Razones y Relaciones de Proporcionalidad**
Analice relaciones de proporcionalidad y úselas para resolver problemas matemáticos y de la vida real.