


Página 1 de 5	GESTIÓN PEDAGÓGICA	
	DISEÑO PLAN DE ESTUDIOS	
	DEPARTAMENTO: MATEMÁTICAS	

TALLER Actividad	Razones y proporciones – Refuerzo Periodo 1 Competencia / Tema	8° Grado
---------------------	---	-------------

Docente	Estudiante
---------	------------

- 1. INDICADORES DE DESEMPEÑO A REFORZAR**
 - Aplicación de las propiedades de las razones y proporciones.
- 2. CONTENIDOS A REFORZAR**
 - Razones y proporciones
 - propiedades
 - aplicación
- 3. ACTIVIDADES DE REFUERZO**
 - Presentar el siguiente taller
 - Realizar las sustentaciones del mismo por escrito u oral.

CONCEPTOS RELACIONADOS

RAZÓN

Una razón es una relación que se expresa como el cociente entre dos cantidades, generalmente se expresa como "a es a b" o a:b. En el caso de números toda razón se puede expresar como una fracción.

Ejemplo 1:

La entre 10 y 2 es 5, ya que $\frac{10}{2} = 5$

Y la razón entre los números 0,15 y 0,3 es $\frac{0,15}{0,3} = \frac{1}{2}$

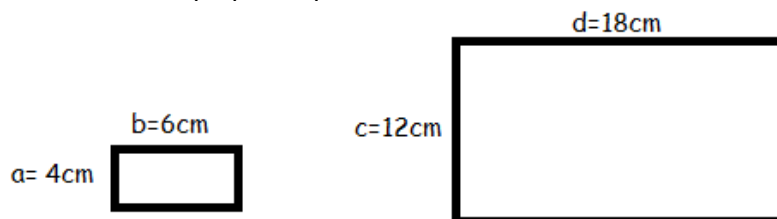
Ejemplo 2: se tienen dos cuadrados como los de la figura

Podemos decir que:

Los lados a y c cumplen una razón de $4\text{cm}/12\text{cm} = 1/3$

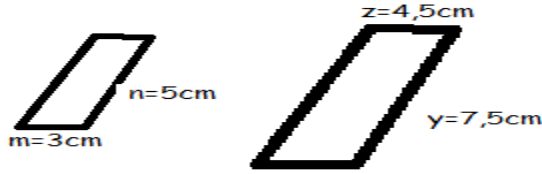
Los lados b y d cumplen una razón de $6\text{cm}/18\text{cm} = 2/6 = 1/3$

Por lo tanto los rectángulos cumplen una razón de 1 a 3, lo que implica que el primer rectángulo es tres veces más pequeño que el otro.

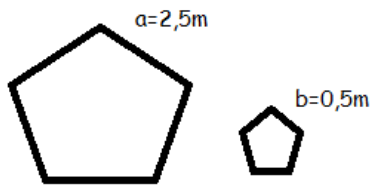


ACTIVIDAD 1.

- Indica cual es la razón entre los lados de los dos cuadriláteros



- Cada una de las figuras representadas son pentágonos regulares, lo que implica que todos sus lados tiene la misma medida. Encuentra la razón entre la medida de los lados de las dos figuras.



PROPORCIÓN ENTRE DOS FIGURAS GEOMÉTRICAS:

Ésta se cumple cuando las razones entre medidas correspondientes de las figuras que se comparan son proporcionales.

Ejemplo: Al realizar las razones entre los lados correspondientes de los rectángulos de la figura y

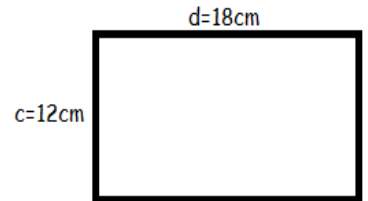
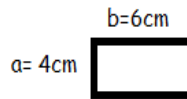
comprobando la proporción tenemos que:

$$\frac{4 \text{ cm}}{12 \text{ cm}} = \frac{6 \text{ cm}}{18 \text{ cm}}$$

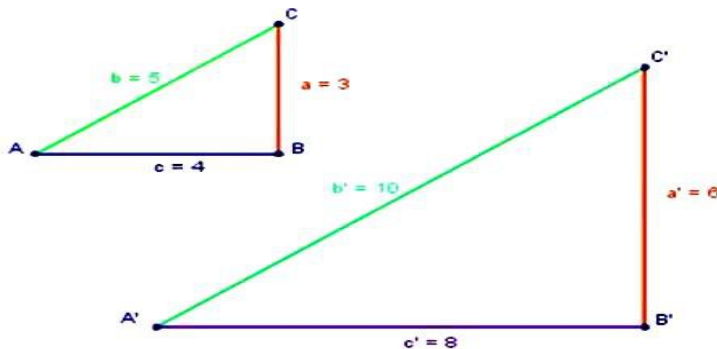
Haciendo producto de medios y producto de extremos tenemos que:

$$4 \text{ cm} \times 18 \text{ cm} = 72 \text{ y } 12 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} = 72$$

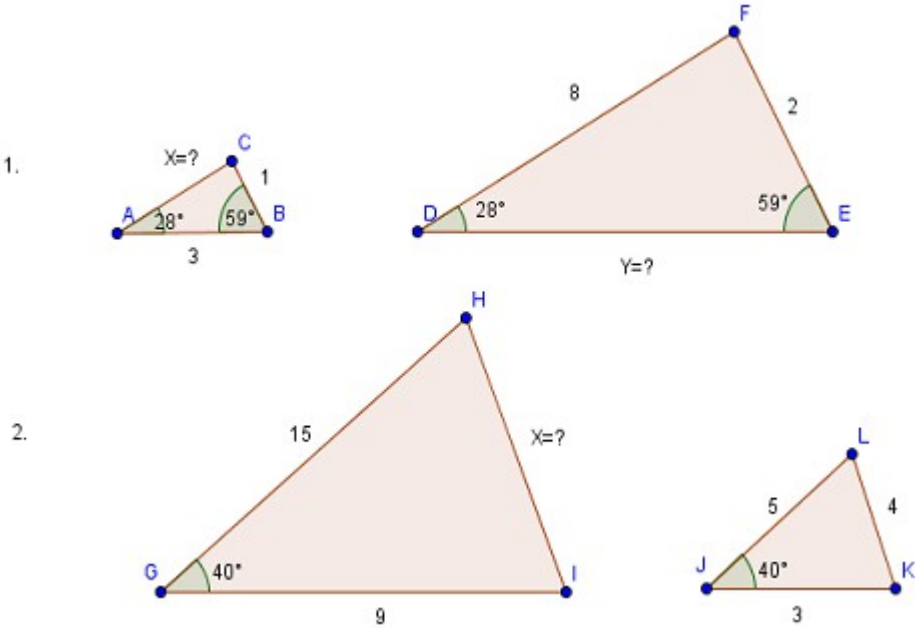
$$4 \text{ cm} \times 18 \text{ cm} = 12 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} \quad ; \text{ por lo tanto las figuras son proporcionales.}$$



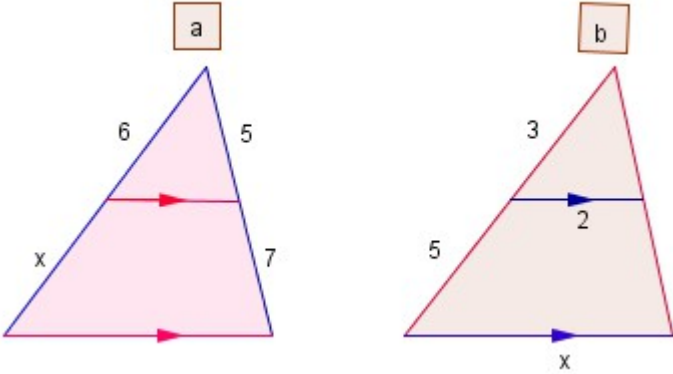
- Determina si los triángulos de la figura son proporcionales y cuál es la proporción que guardan



4. Hallemos los valores pedidos, justificando todos los pasos:

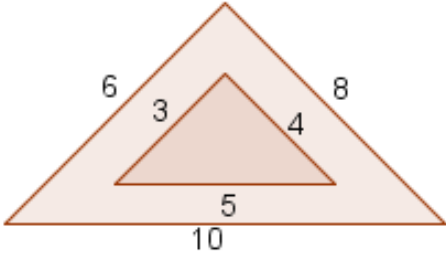


5. Halla el valor de x en las dos figuras siguientes, justificando todos los pasos.

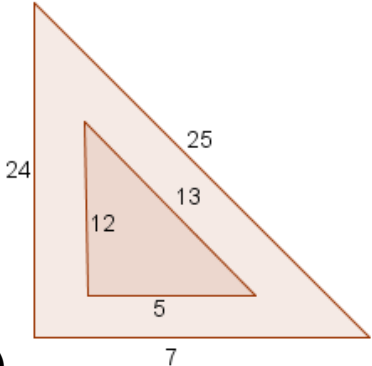


6. En la siguiente figura se presentan 7 pares de triángulos, en cada caso indicar si los triángulos son proporcionales

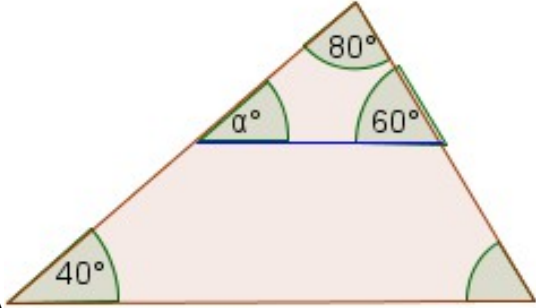
a)



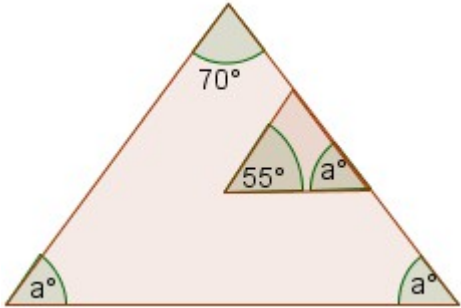
(b)



(c)



(d)



(e)

