

HOJA DE TRABAJO #2 III PARCIAL 9° GRADO

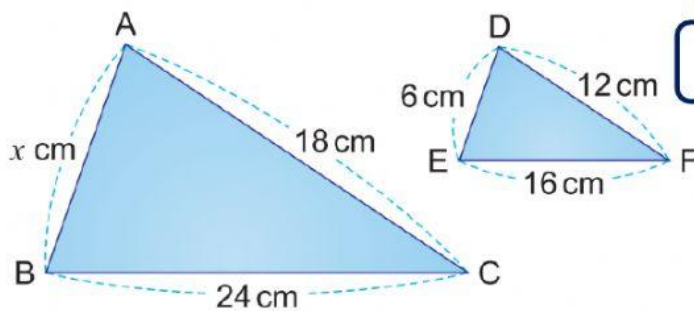
ELABORADO POR EL LIC. AMILCAR DELGADO

INSTRUCCIONES DEL VIDEO: Vea el video las veces que sea necesario y analice los procedimientos que se le presentan.



INSTRUCCIONES DEL EJERCICIO: Resuelva los ejercicios y escriba en los rectángulos indicados sus respuestas.

- 1 Dado que $\triangle ABC$ y $\triangle DEF$ son semejantes, es decir, $\triangle ABC \sim \triangle DEF$, encuentre la longitud del lado AB.



$$AB : DE = AC : DF$$

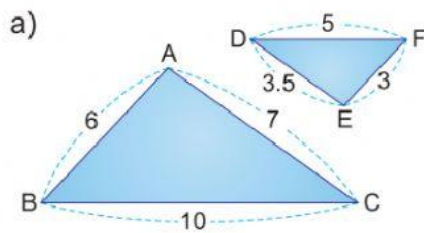
$$\square : \square = \square : \square$$

$$\square = \square \times \square$$

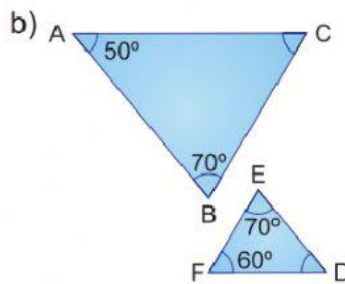
$$\square = \frac{\square}{\square}$$

Respuesta: $\square = \square$

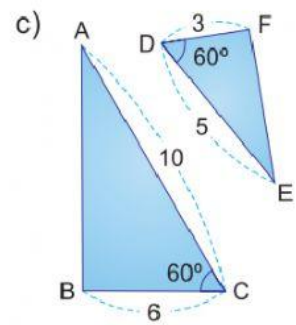
2 Identifique el criterio de semejanza de triángulos (LLL, LAL, AA) utilizado para indicar si los siguientes triángulos son semejantes. La decisión debe basarse en las medidas dadas y no en la forma de los triángulos.



Respuesta:



Respuesta:



Respuesta:

3 Los segmentos AD y EC se cortan en el punto B como se muestra en la figura dada, si los lados correspondientes de los triángulos ABC y DBE tienen las siguientes medidas: AB = 9 y DB = 3, BC = 15 y BE = 5, demuestre que los triángulos ABC y DBE son semejantes.



Solución:

Hipótesis:

AB = y DB =
BC = y BE =

Conclusión: $\triangle ABC \sim \triangle DBE$

Entre $\triangle ABC$ y $\triangle DBE$,

Afirmaciones

- 1) $AB : DB = 9 : 3 = \text{} : \text{$
- 2) $BC : BE = \text{} : \text{} = 3 : 1$
- 3) $AB : DB = \text{} : \text{$
- 4) $\angle \text{} \cong \angle DBE$
- 5) $\triangle ABC \sim \triangle \text{$

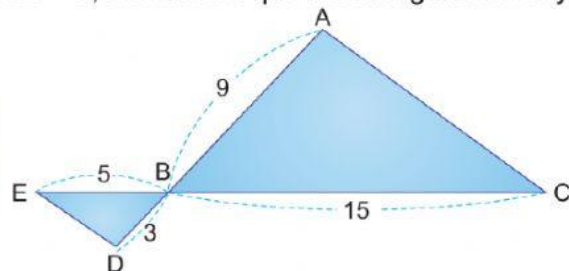
Justificaciones

y cálculo de razón simplificada

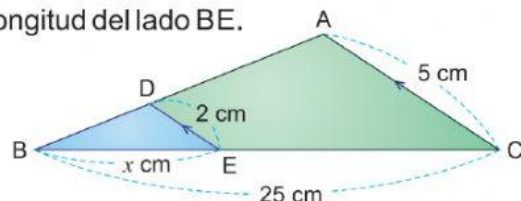
Por y

Por ser ángulos

Por , y criterio de semejanza



4 En la figura dada, si $\overline{DE} \parallel \overline{AC}$, encuentre la longitud del lado BE.



: = : ... sustituir los valores de las longitudes

= x ... aplicar propiedad fundamental de las proporciones

= ... despejar para x

Respuesta: =

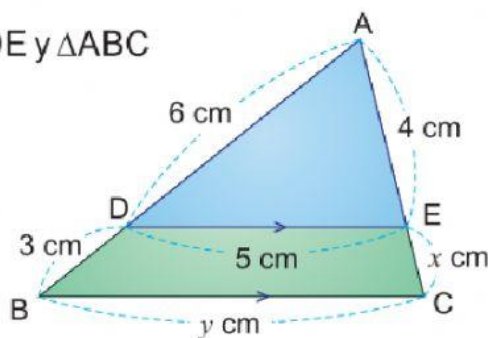
5 En la figura de la derecha, si $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$, encuentre:

a) La razón de semejanza entre $\triangle ADE$ y $\triangle ABC$

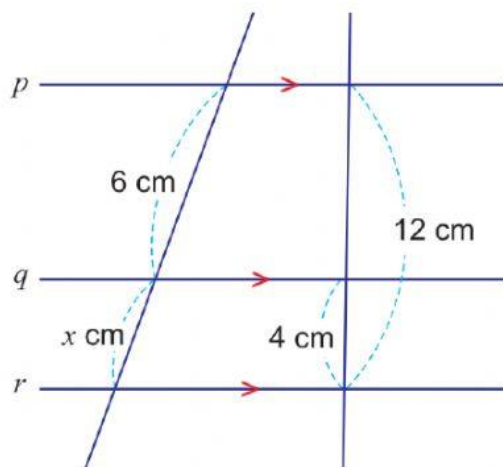
:

b) La longitud del lado EC

EC = cm



6 En la siguiente figura las rectas p , q y r son paralelas encuentre el valor de x



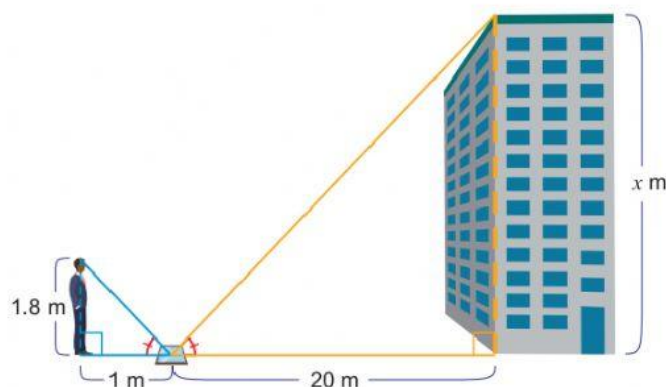
: = :

= $\times$

=

Respuesta: =

7 Los ángulos que forma un rayo de luz al refractarse en un espejo plano son congruentes. Si un hombre de 1.8 m mira la parte más alta de un edificio en un espejo que está a 1 m de él y a 20 m de la base del edificio. Encuentre la altura del edificio.



: = :

= $\times$

Respuesta: =