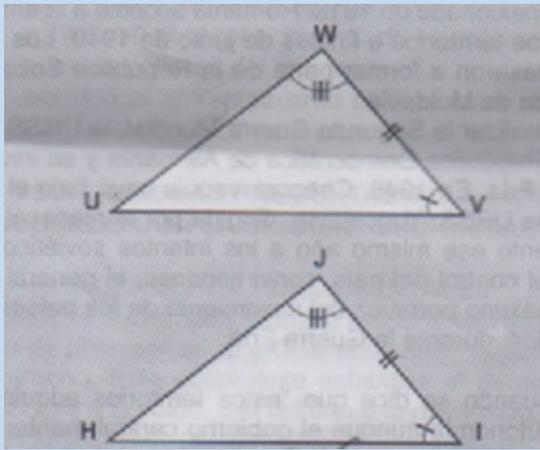


EVALUACIÓN DE TERCER PERÍODO DE GEOMETRÍA - GRADO 9_Feb 8 2019 10:59AM

1 **RESPONDE LAS PREGUNTAS 1 y 2 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.**

Los techos de dos casas contiguas se van a construir de manera que entre ellos se formen triángulos congruentes.

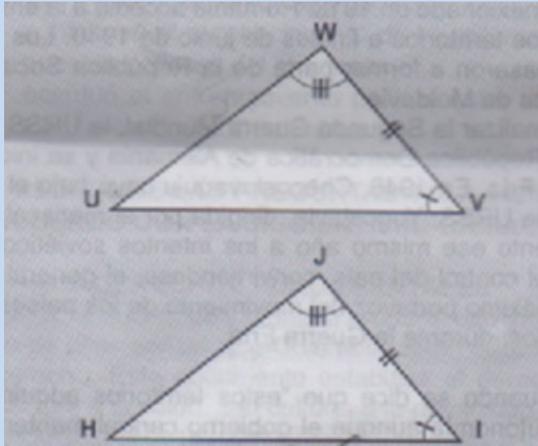


1. El criterio de congruencia que se está utilizando en la construcción de los techos es

- ALA
- LLL
- LAL
- AAA

2 **RESPONDE LAS PREGUNTAS 1 y 2 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.**

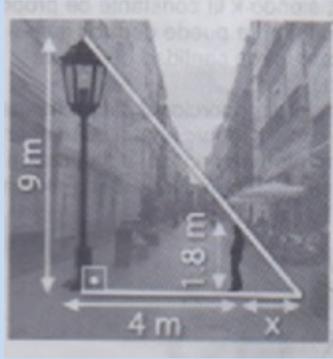
Los techos de dos casas contiguas se van a construir de manera que entre ellos se formen triángulos congruentes.



2. Si el segmento UW mide 5 m, el segmento semejante a este en el triángulo **JIH** es el segmento

- JI
- IH
- JH
- WV

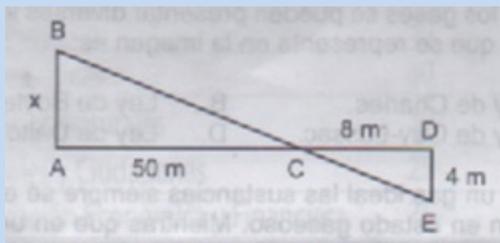
3 Observa la siguiente figura.



¿Cuál es la longitud de la sombra (x) de la persona que se encuentra parada al lado del poste?

- 10 m
- 1 m
- 3 m
- 12 m

4 En una zona verde se va a construir como se muestra en la figura.

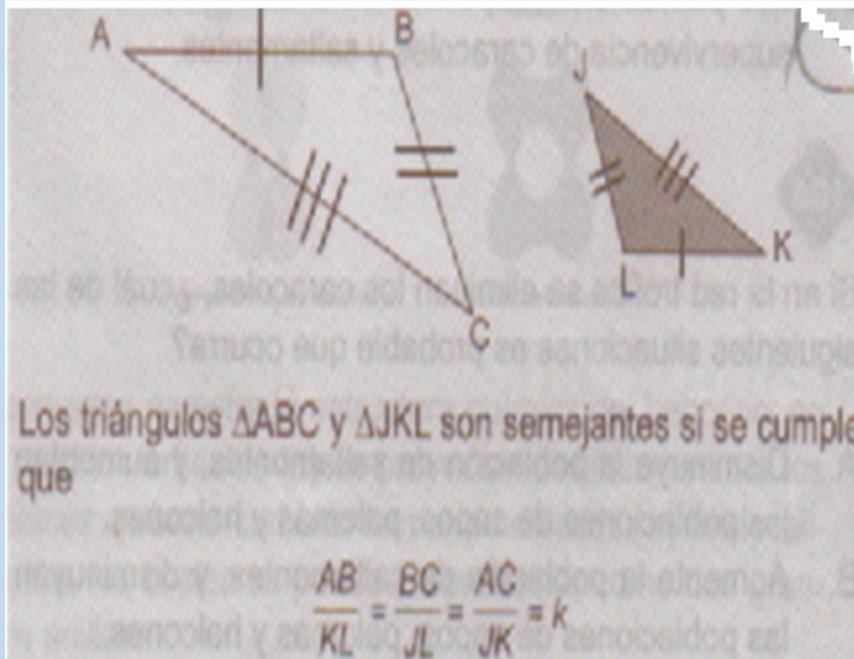


¿Qué valor debe tomar X para que los triángulos ABC y CDE sean semejantes?

- 15 m
- 25 m
- 30 m
- 12 m

5 **RESPONDE LAS PREGUNTAS 5 Y 6 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.**

La forma de determinar si dos triángulos son semejantes es verificar que los lados de los triángulos son proporcionales.

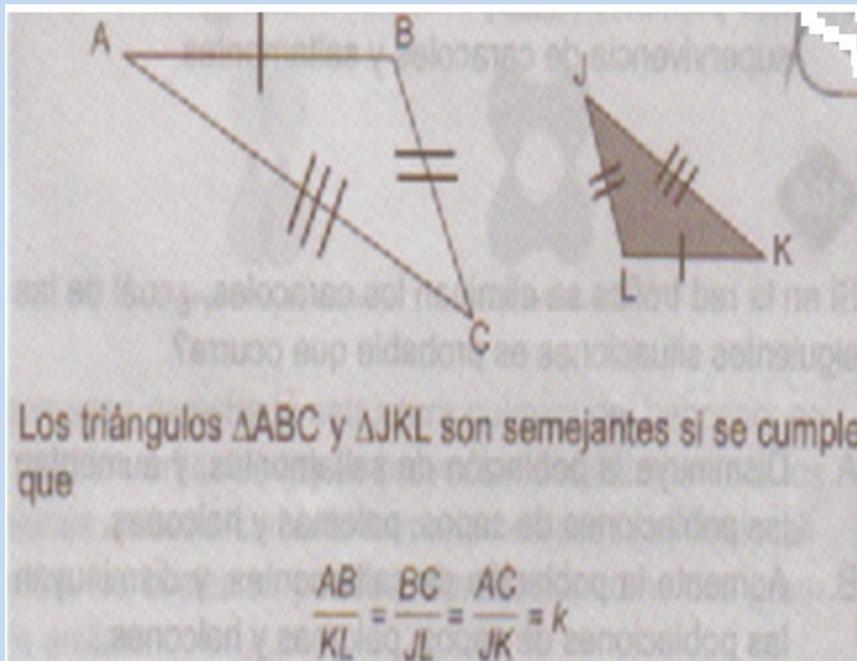


5. Si la razón de semejanza **K** es igual a dos, esto implica que:

- La longitud de los lados del triángulo JKL es el doble de la longitud de los lados de triángulo ABC.
- La longitud de los lados del triángulo JKL es la mitad de la longitud de los lados ABC.
- La longitud de los lados del triángulo ABC es la mitad de los lados del triángulo JKL.
- La longitud de los lados del triángulo ABC es dos unidades más largas que la longitud de los lados del triángulo JKL.

6 **RESPONDE LAS PREGUNTAS 5 Y 6 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.**

La forma de determinar si dos triángulos son semejantes es verificar que los lados de los triángulos son proporcionales.

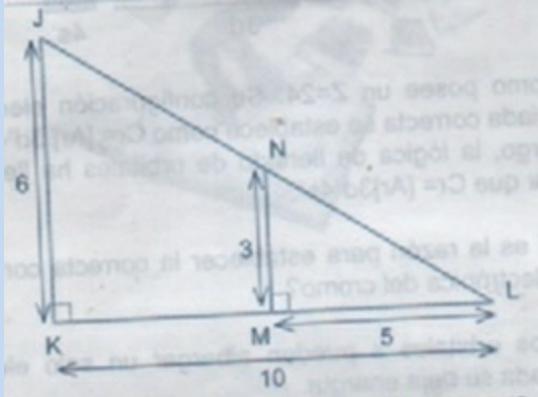


6. En el caso que la Razón de semejanza K es igual a 1: una afirmación que se puede hacer en este caso es:

- Ambos triángulos son equiláteros.
- Los dos triángulos son semejantes, pero no congruentes.
- Los triángulos son congruentes
- Son triángulos rectángulos.

7 **RESPONDE LAS PREGUNTAS 7 Y 8 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.**

La siguiente figura muestra el plano de un próximo parque que se planea construir en un barrio; las medidas están dadas en kilómetros.

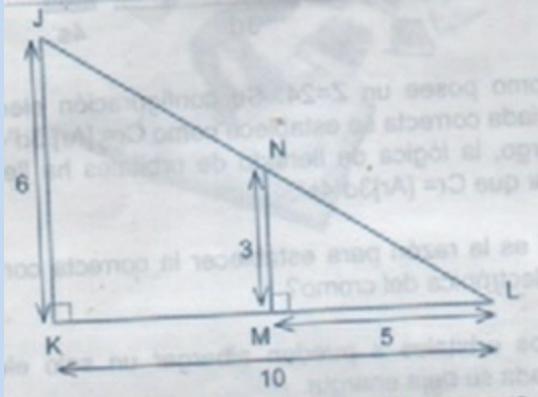


7. La longitud del segmento LN será la zona donde se sembrarán arboles al lado del sendero ¿cuál será la longitud del sendero en este segmento?

- 5, 83 k m
- 34 km
- 9 km
- 10 km

8 **RESPONDE LAS PREGUNTAS 7 Y 8 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.**

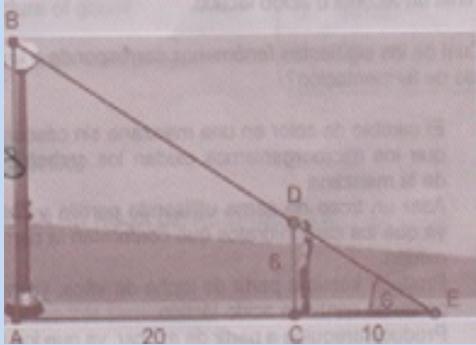
La siguiente figura muestra el plano de un próximo parque que se planea construir en un barrio; las medidas están dadas en kilómetros.



8. Alrededor de todo el parque se adecuará un sendero. La longitud de todo el parque es

- 50 km
- 27, 66 km
- 26 km
- 39, 32 km

Felipe se tomó junto a un poste de energía que se encuentra ubicado en el parque principal del barrio; en ella marcó las distancias, reducidas 30 veces la escala original en centímetros.

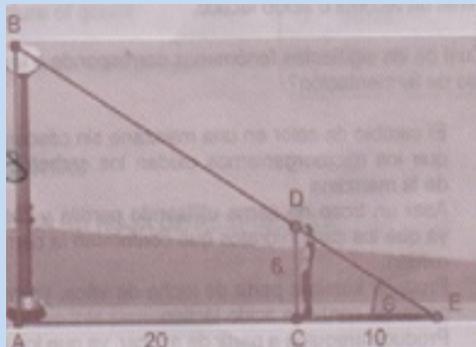


9. Para calcular la altura del poste con los datos observados en la imagen, Felipe debe aplicar:

- El teorema de Pitágoras
- Una regla de tres compuesta.
- El teorema de Tales
- Una razón trigonométrica.

10 **RESPONDE LAS PREGUNTAS 9 Y 10 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.**

Felipe se tomó junto a un poste de energía que se encuentra ubicado en el parque principal del barrio; en ella marcó las distancias, reducidas 30 veces la escala original en centímetros.



Si las distancias en el esquema están en centímetros y fueron reducidas 30 veces de la escala original. La altura del poste en **metros** es

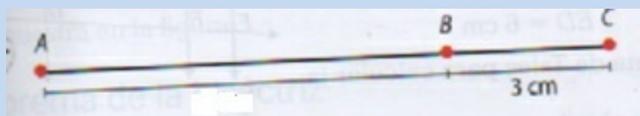
- 8, 4
- 7,5
- 6, 3
- 5,4

11 De las siguientes afirmaciones **NO ES CORRECTO** afirmar:

- Dos triángulos congruentes son semejantes.
- Los lados de los triángulos semejantes son proporcionales.
- Los ángulos correspondientes de dos triángulos semejantes tienen la misma medida.
- Los triángulos semejantes siempre son congruentes.

12 **DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.**

La razón de semejanza entre dos segmentos AB y BC es de 2, 5 cm. Si el segmento más pequeño es BC mide 3 cm. Ver imagen.

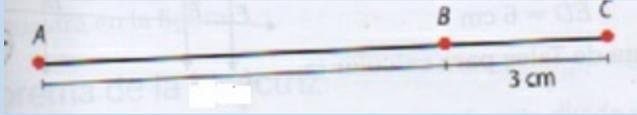


13. ¿Cuál es la medida del segmento AB?

- 7, 5 cm
- 3,5 cm
- 1, 5 cm
- 9, 5 cm

13 **RESPONDE LAS PREGUNTAS 12 Y 13 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.**

La razón de semejanza entre dos segmentos AB y BC es de 2, 5 cm. Si el segmento más pequeño es BC mide 3 cm. Ver imagen.

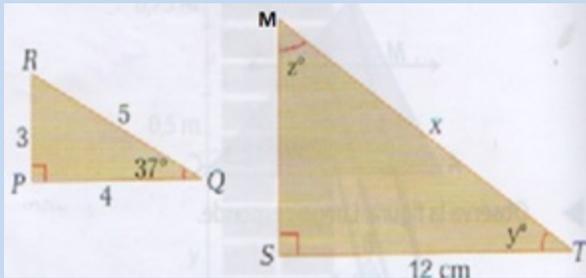


12. ¿Cuál es la medida del segmento AC?

- 6, 5 cm
- 4, 5 cm
- 12, 5 cm
- 10, 5 cm

RESPONDE LAS PREGUNTAS 14 Y 15 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.

Los triángulos RPQ y MSR son semejantes.



¿Cuál es la medida del lado MT (x)?

- 10 m
- 20 m
- 15 m
- 1, 7 m

15 **RESPONDE LAS PREGUNTAS 14 Y 15 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.**

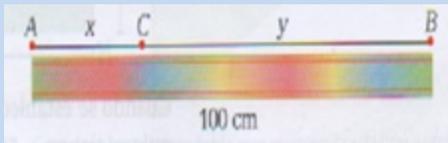
Los triángulos RPQ y MSR son semejantes.



15. La medida de los ángulos Y y Z, son respectivamente

- 37° y 90°
- 90° y 37°
- 37° y 53°
- 53° y 37°

16 Una cinta de 100 m se divide en dos segmentos cuyas longitudes están a razón de 1 a 3. ¿Cuál es la longitud de los segmentos?

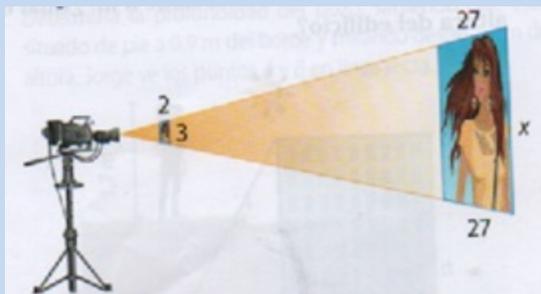


Donde **AC = x**, **CB = y** Y **x + y = 100**

La longitud de los segmentos **AC** y **CB** son respectivamente:

- 36 cm y 64 cm
- 25 cm y 75 cm
- 15 cm y 85 cm
- 30 cm y 70 cm

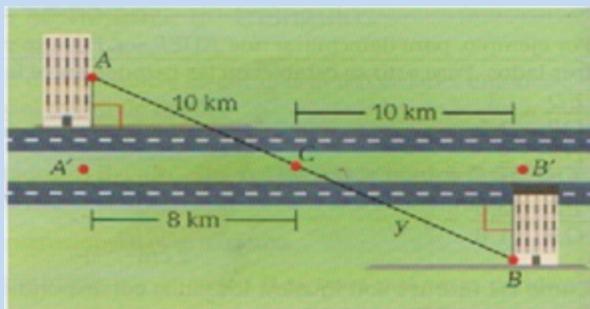
17 Se proyecta una fotografía en la pared.



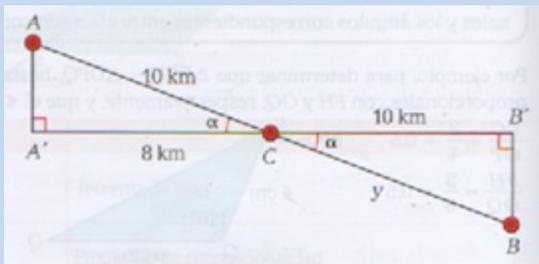
17 ¿cuál es el largo de la imagen si su ancho mide 27 cm y las dimensiones de la fotografía son 3 cm de largo por 2 cm de ancho?

- 37 cm
- 40,5 cm
- 39,5 cm
- 18 cm

18 Una empresa levantó torres de alta tensión entre los puntos: A, B y C, como se muestra en la figura.



La siguiente imagen se resumen en el siguiente esquema:



¿Cuál es la distancia entre las torres A y B?

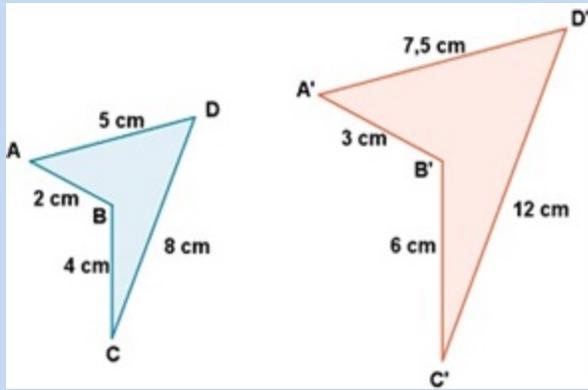
12, 5 m

10 m

20 m

22, 5 m

19 Los polígonos ABCD y los polígonos A'B'C'D' son semejantes, ver imagen.



La razón de semejanza o de proporcionalidad entre los lados del polígono ABCD y el polígono A'B'C'D' es

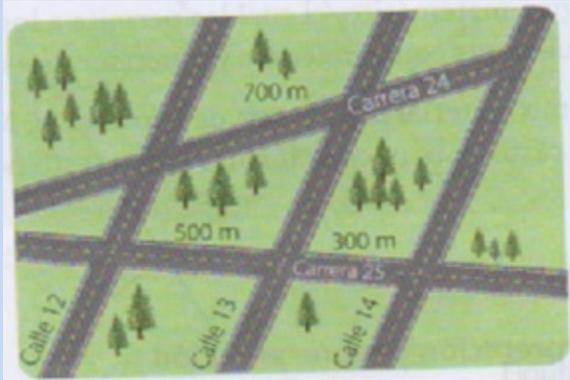
- 2, 5
- 1, 5
- 2
- 4

20 Para que dos polígonos sean semejantes debe de cumplir con cuales de las siguientes condiciones:

- I. Los lados correspondientes deben de ser siempre iguales.
- II. Los ángulos correspondientes deben de ser iguales.
- III. Los lados correspondientes deben ser proporcionales

- I y II
- II y III
- I y III
- I, II y III

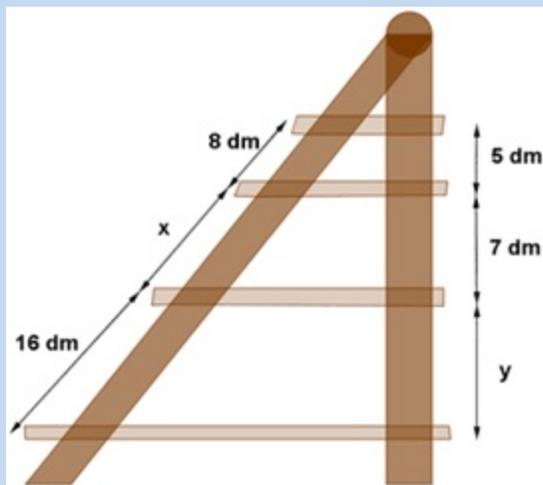
21 Las calles 12, 13 y 14 de la figura, son paralelas.



¿Cuál es la distancia que hay entre la intersección de la carrera 24 con la calle 14 y de la carrera 24 con la calle 12?

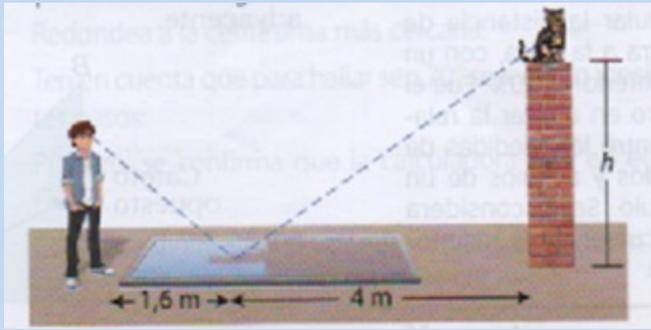
- 1.120 m
- 700 m
- 420 m
- 980 m

22 Los segmentos horizontales de una repisa a, b y c son paralelas. Los segmentos de la repisa denominados **x** Y **y** miden respectivamente



- 11, 2 dm y 10 dm
- 13, 4 dm y 9, 6 dm
- 10, 2 dm y 8, 4 dm
- 12, 4 dm y 11, 2 dm

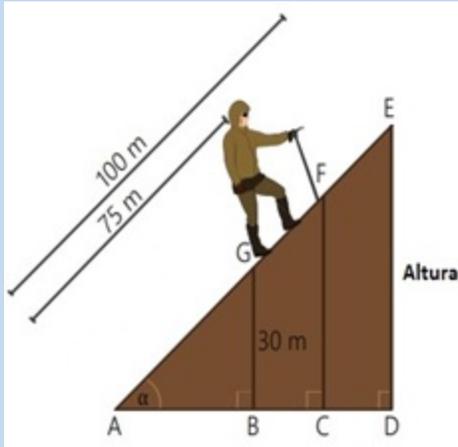
23 Iván se sorprende al ver a su gato montado en un muro, reflejado en la piscina. Con base en las distancias de la figura y sabiendo que los ojos de Iván están a 1,56 m altura.



La altura en metro a la que se encuentra el gato es

- 4,5 m
- 5,85 m
- 3,90 m
- 6,40 m

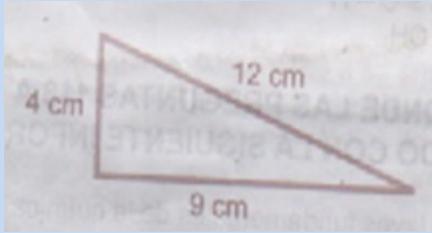
24 Un alpinista escala una montaña (ver imagen), cuando ha recorrido una distancia de 75 m se encuentra a una altura de 30 metros. Si los triángulos GAB son semejantes con el triángulo EAD. Cuando el alpinista ha recorrido una distancia de 100 m.



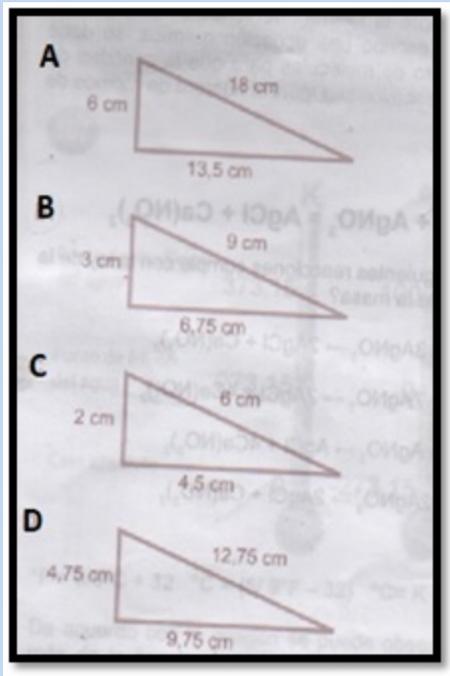
¿Cuál es la altura a la que se encuentra el alpinista (DE)?

- 40 m
- 50 m
- 45 m
- 60 m

25 Laura debe construir un polígono semejante al que se muestra a continuación, cuya razón de semejanza debe ser $R = 0,75$.



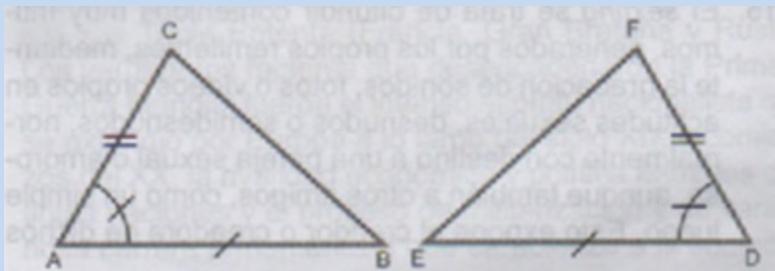
¿Cuál de los siguientes polígonos deberá construir Laura?



- A
- B
- C
- D

26 **RESPONDE LAS PREGUNTAS 26 Y 27 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.**

Se desea construir un sendero para caminata que rodee los parques conocidos como gemelos, debido a que estos tienen las mismas dimensiones.



26. Si el parque ABC tiene 2,7 km de perímetro, la cantidad de kilómetros que se deben construir de sendero en los parques gemelos es :

- 5, 4 km
- 2,7 km
- 54 km
- 25 km