



IE DIVERSIFICADO DE CHIA

EJERCICIOS DE APLICACIÓN TEOREMA THALES DE MILETO

Señores estudiantes Grados Novenos, a continuación encontrarán una serie de ejercicios de aplicación del teorema de Thales de Mileto que deben ser realizados en su cuaderno de geometría para la próxima clase estos ejercicios son bajados de internet y del libro de Matemáticas de Santillana 9°

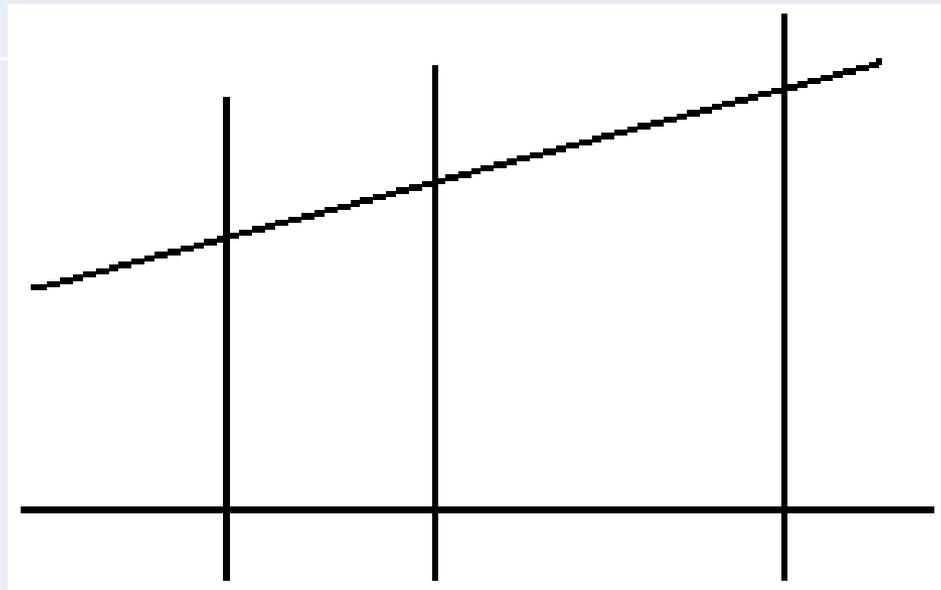
Cordialmente

Rosario Monastoque R

Profesora de Matemáticas

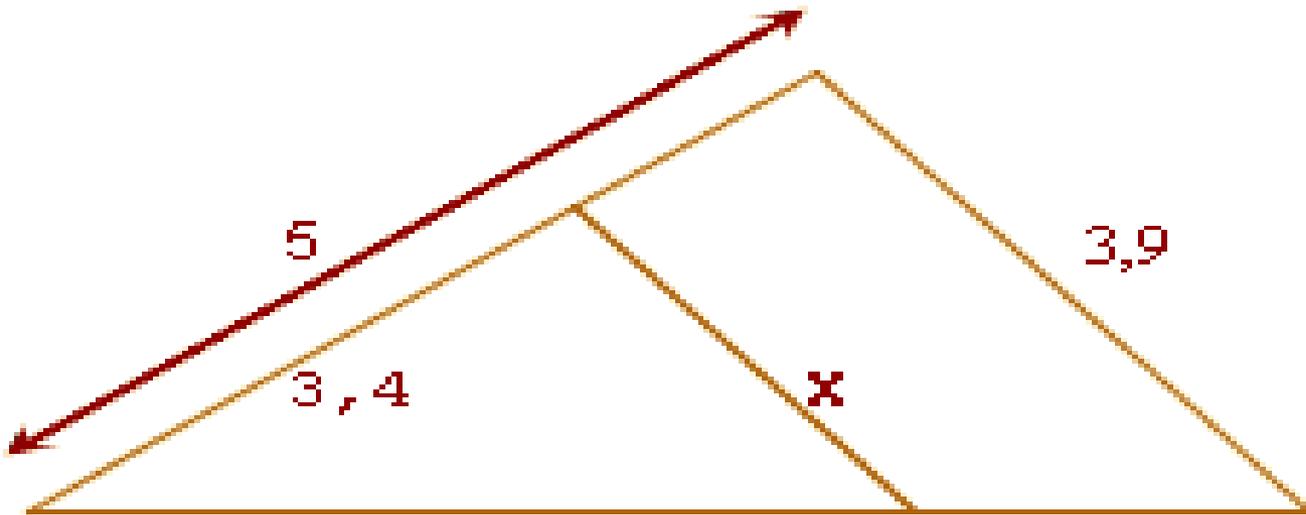
1

Si varias rectas paralelas son cortadas por dos secantes r y s , _____

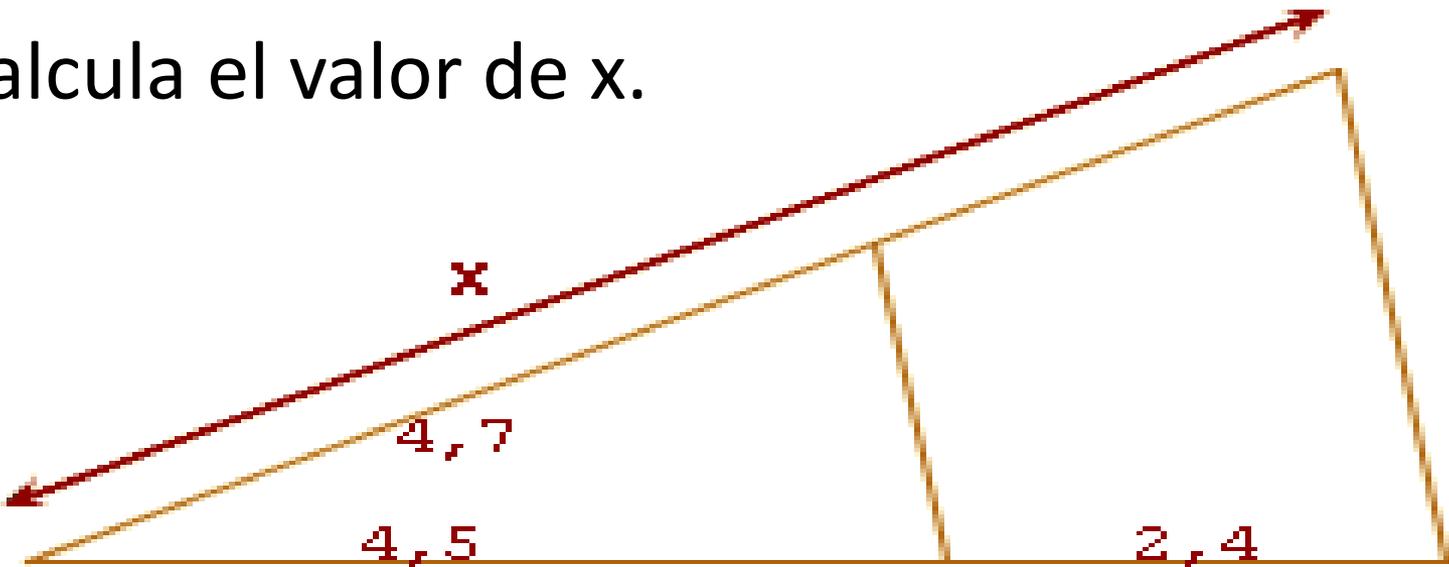


(Completa el dibujo y la fórmula)

2

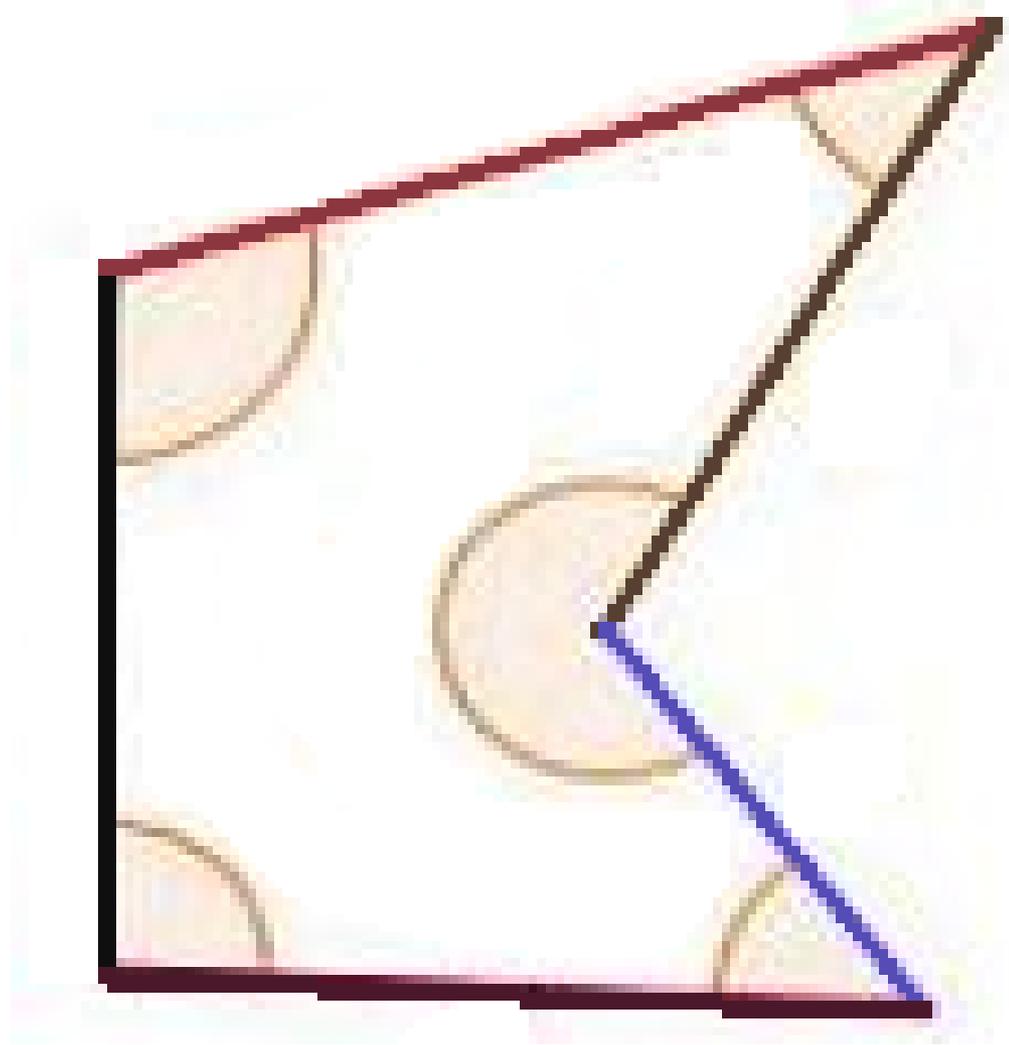


Calcula el valor de x .



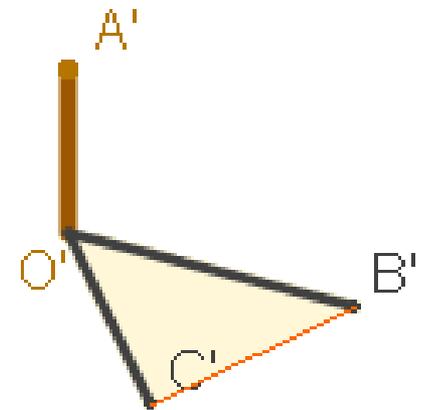
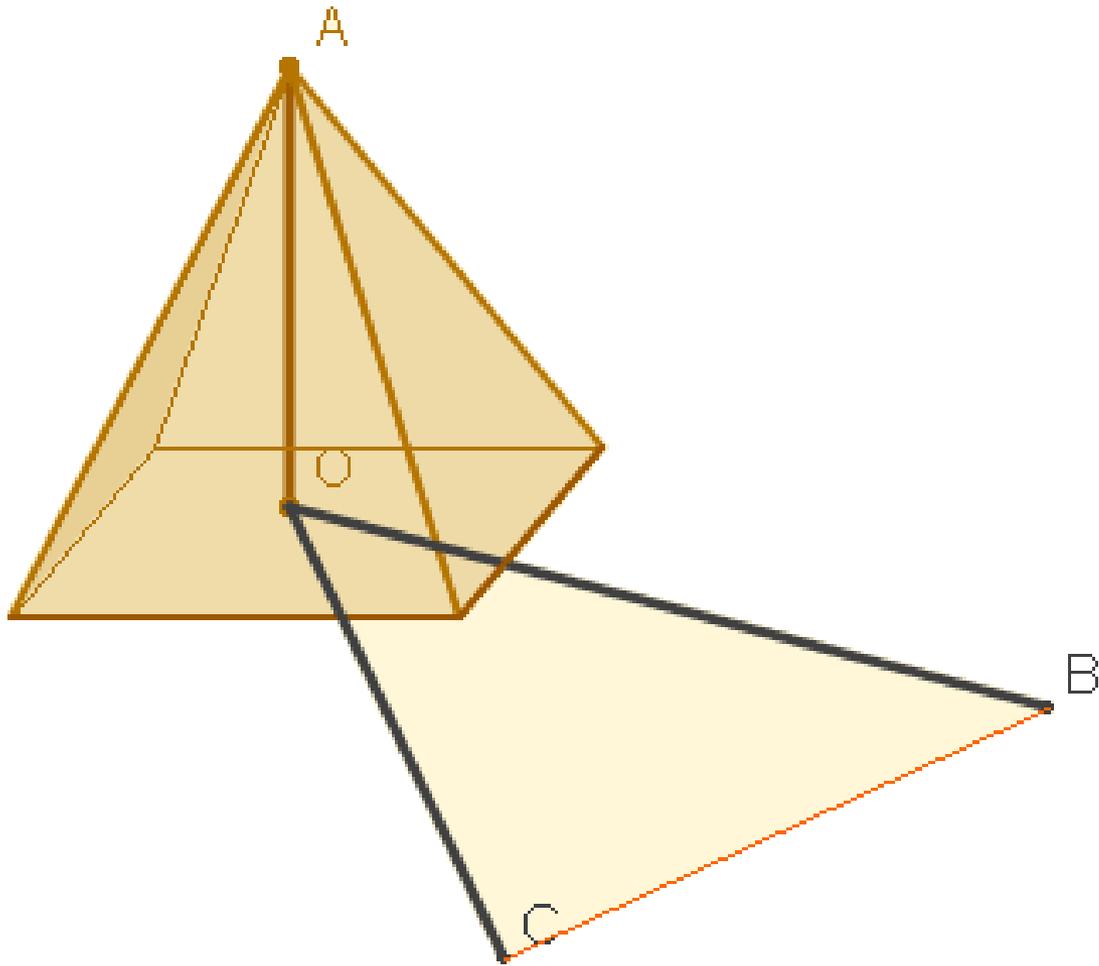
3

Completa el dibujo y las fórmulas

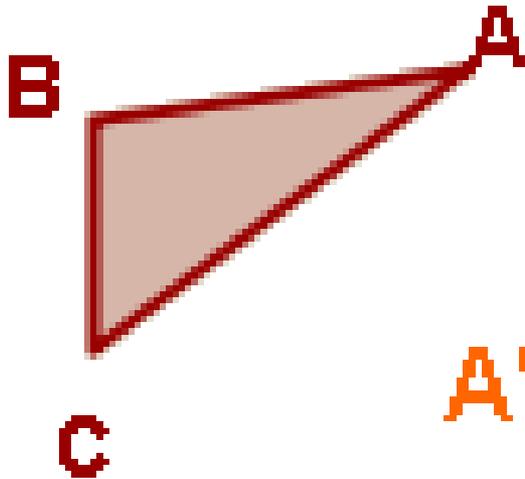


4

Completa el dibujo y las fórmulas

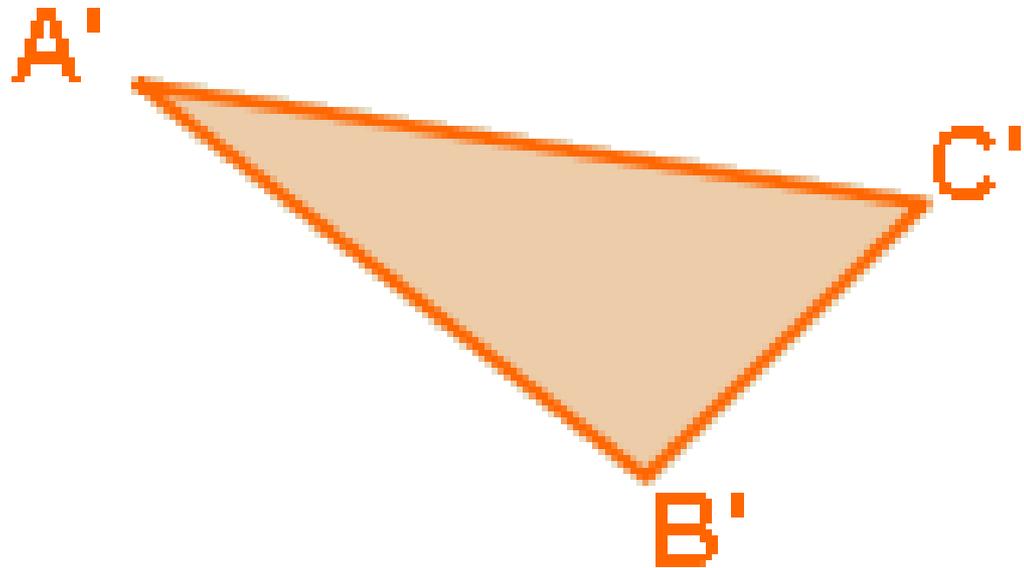


5 ¿Son semejantes los triángulos? En caso afirmativo calcula la razón de semejanza.



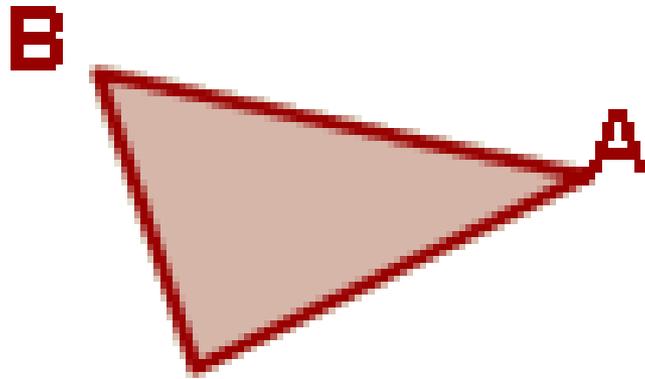
$AB = 1,8 \text{ cm}$
 $BC = 1,1 \text{ cm}$
 $AC = 2,2 \text{ cm}$

$A'B' = 3,06 \text{ cm}$
 $B'C' = 1,87 \text{ cm}$
 $A'C' = 3,74 \text{ cm}$



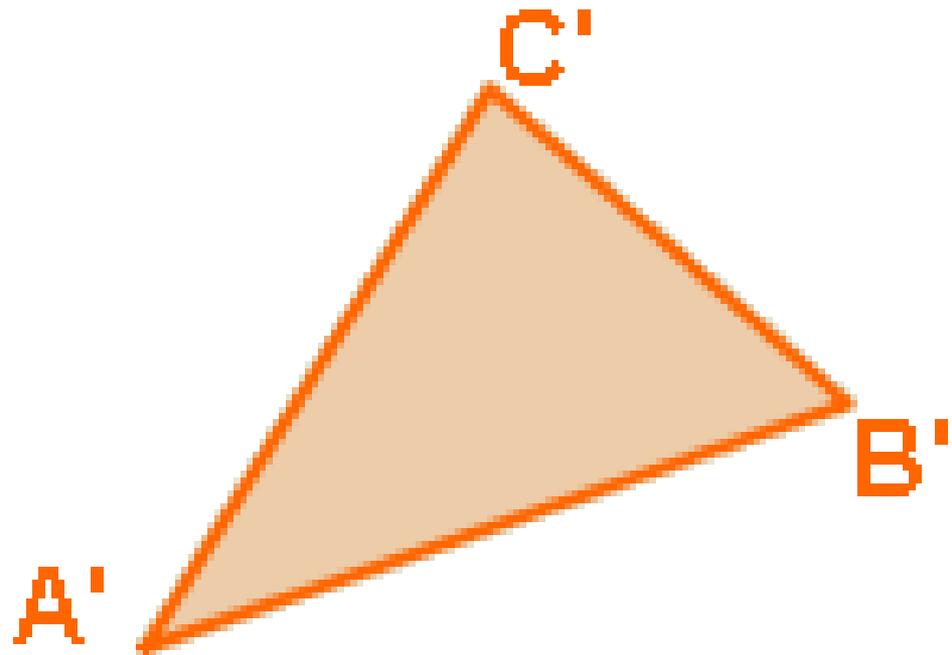
6

¿Son semejantes los triángulos? En caso afirmativo calcula la razón de semejanza.



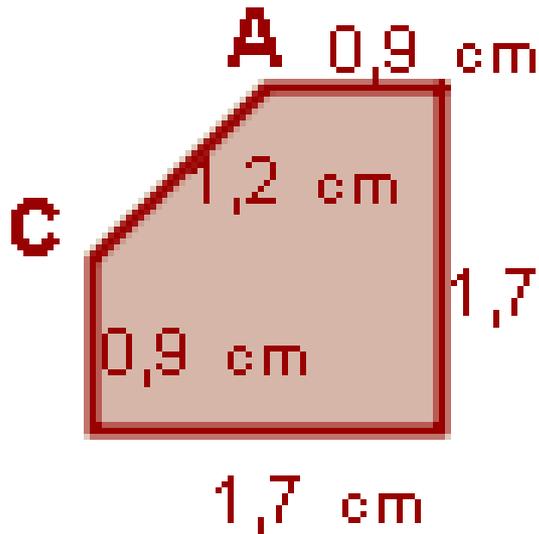
$AB = 2,3 \text{ cm}$
 $AC = 2,1 \text{ cm}$
 $\hat{A} = 38,8^\circ$

$A'B' = 3,45 \text{ cm}$
 $A'C' = 3,15 \text{ cm}$
 $\hat{A}' = 38,8^\circ$



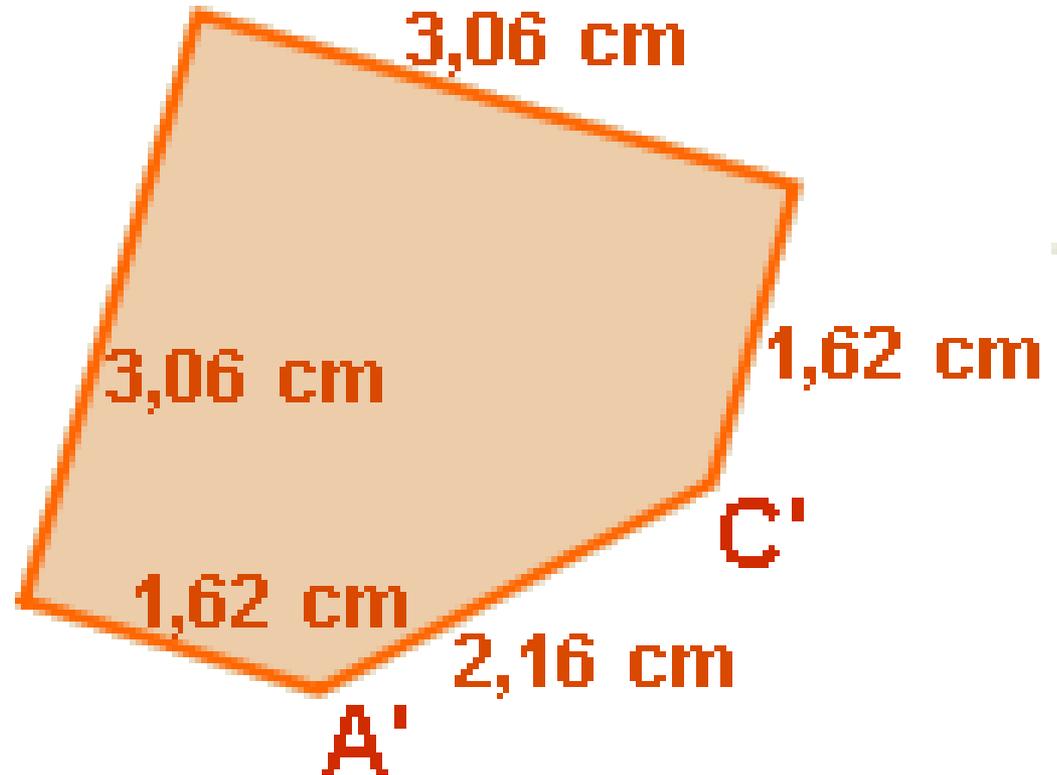
7 Razona si son semejantes las figuras. En caso afirmativo, calcula la razón de semejanza.

$$\hat{A}' = 135^\circ \quad \hat{C}' = 135^\circ$$

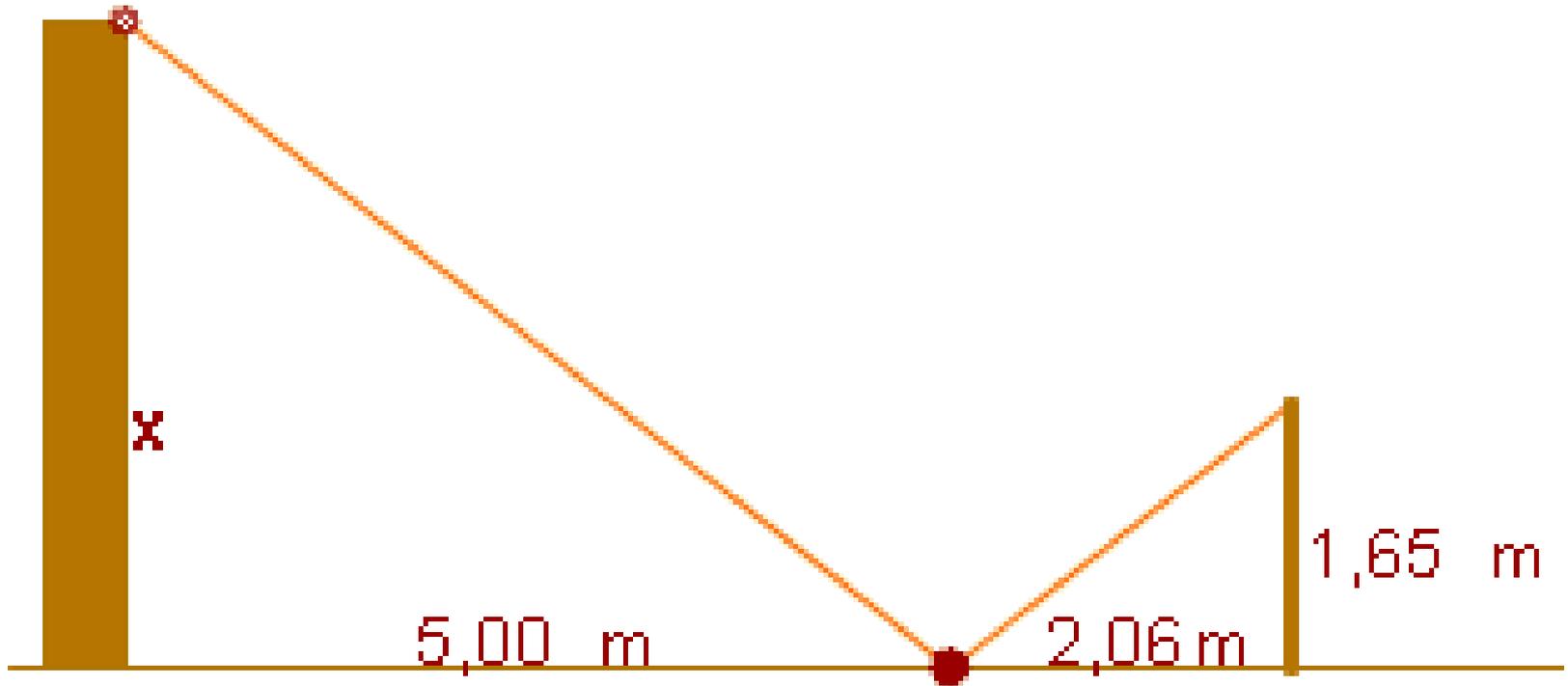


$$\hat{A} = 135^\circ$$

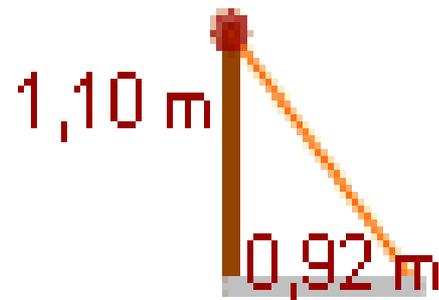
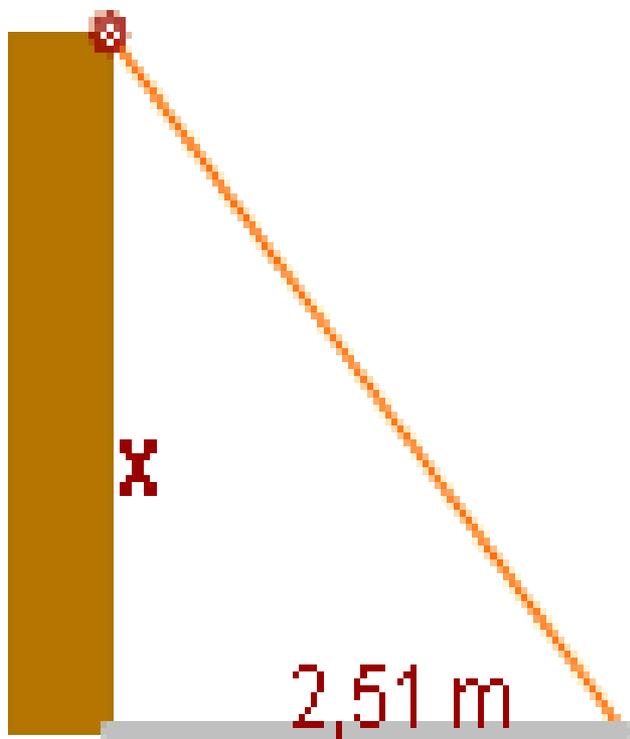
$$\hat{C} = 135^\circ$$



- 8 Un observador, cuya altura desde sus ojos al suelo es 1,65 m, ve reflejada en un espejo la parte más alta de un edificio. El espejo se encuentra a 2,06 m de sus pies y a 5 m del edificio. Halla la altura del edificio.



9 Un muro proyecta una sombra de 2,51 m al mismo tiempo que una vara de 1,10 m proyecta una sombra de 0,92 m. Calcula la altura del muro.

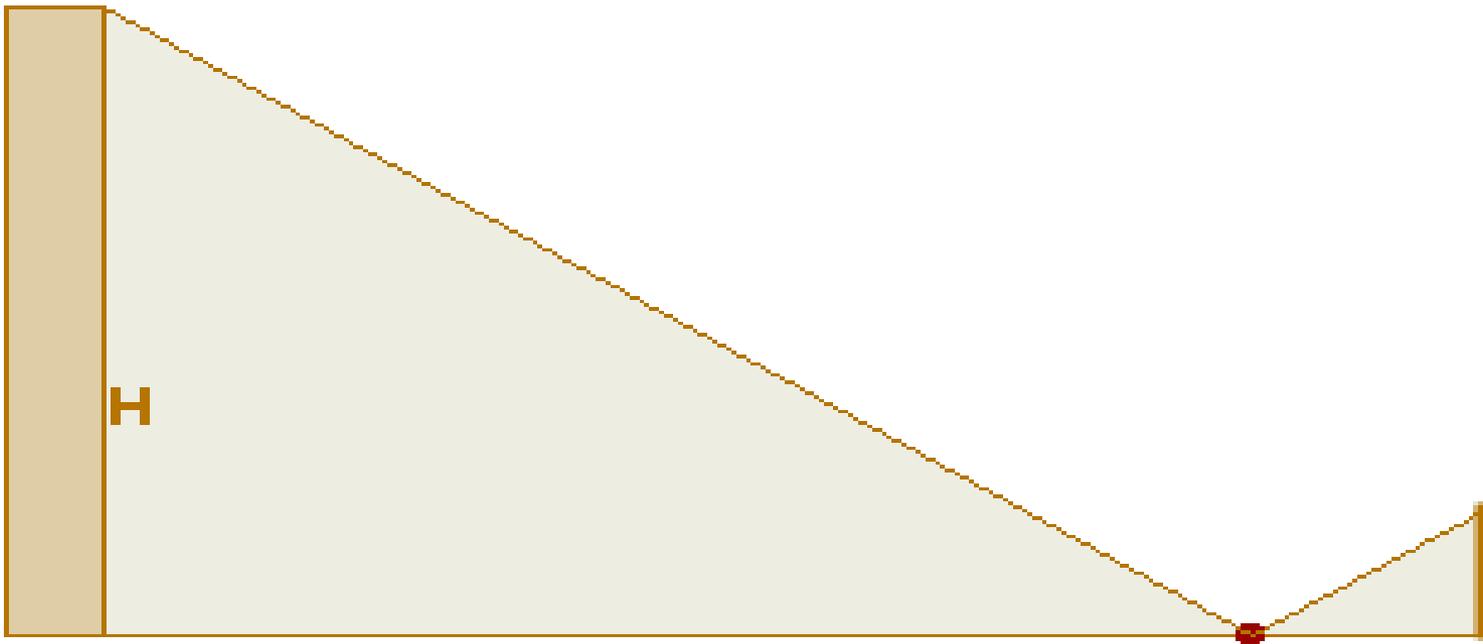


10

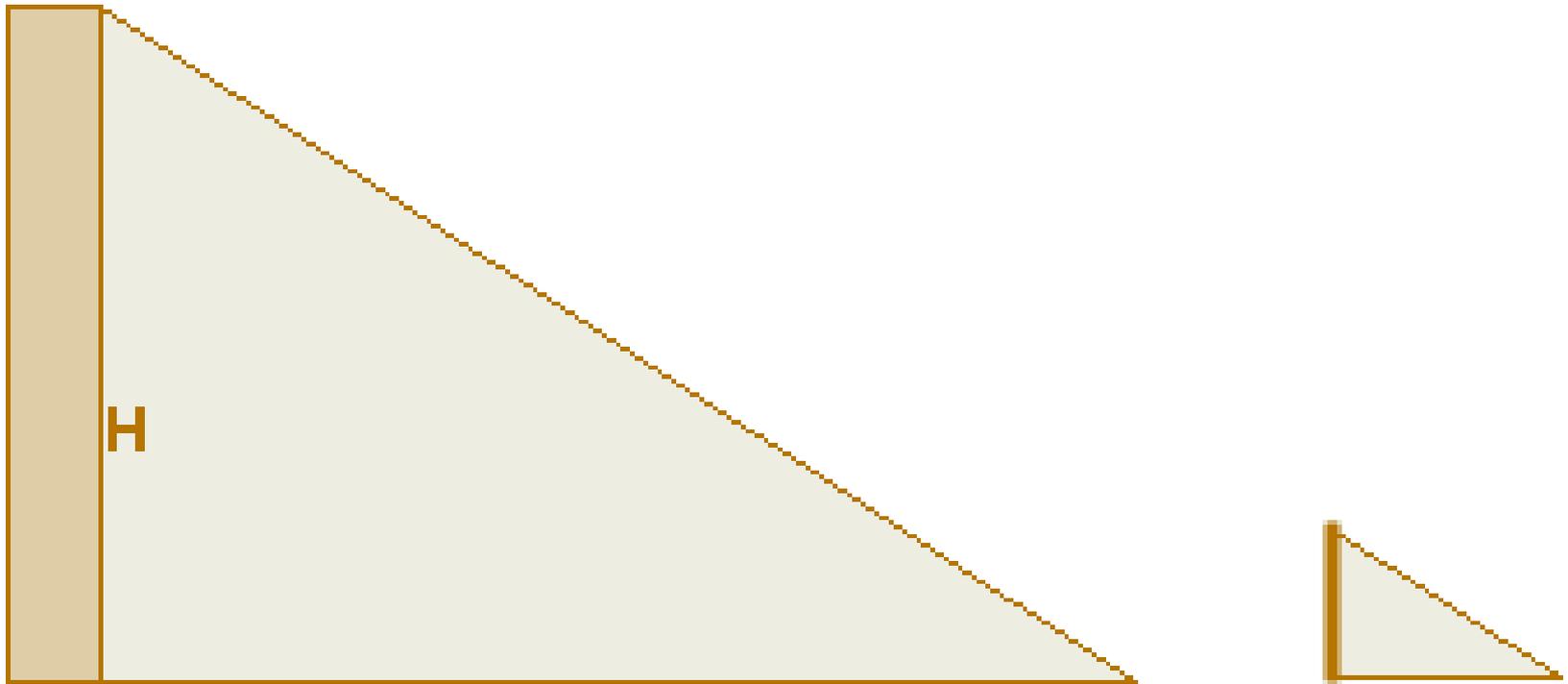
Un rectángulo de 1 cm x 1,5 cm tiene una superficie de $1 \times 1,5 = 1,5 \text{ cm}^2$. ¿Qué superficie tendrá un rectángulo el triple de ancho y el triple de largo?
Dibujar y explicar

11

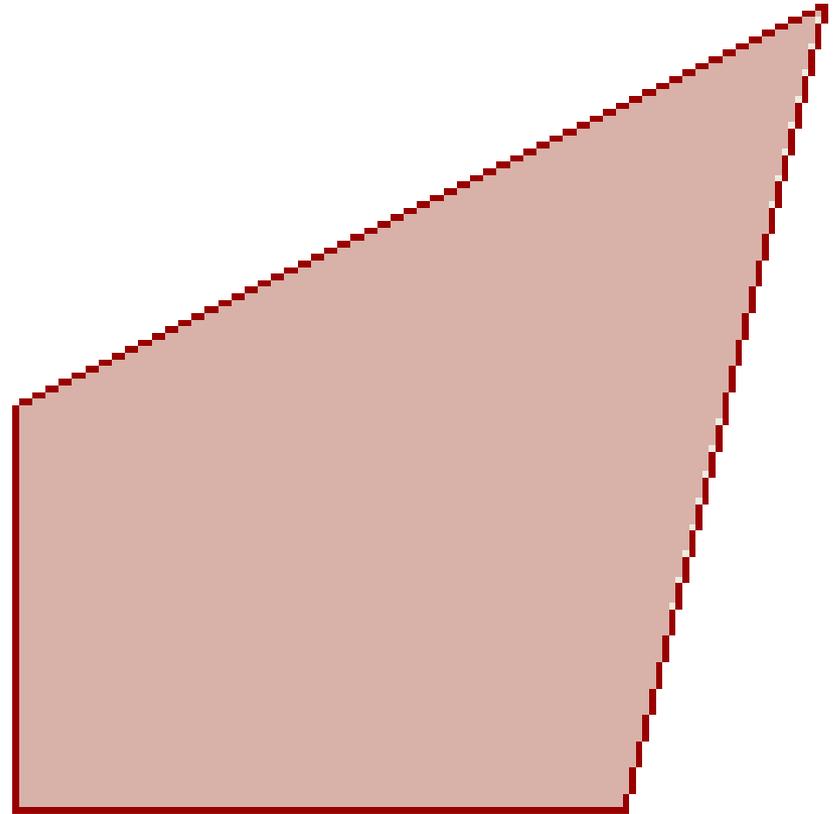
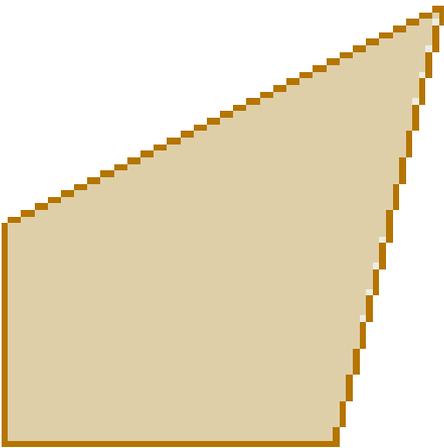
Un observador, erguido, ve reflejada en un espejo, que está situado en el suelo, la parte más alta de un edificio. Calcula la altura del edificio sabiendo que la altura del observador, desde sus ojos al suelo, es 1,58 m, el espejo está situado a 2,96 m del observador y a 10,66 m del edificio.



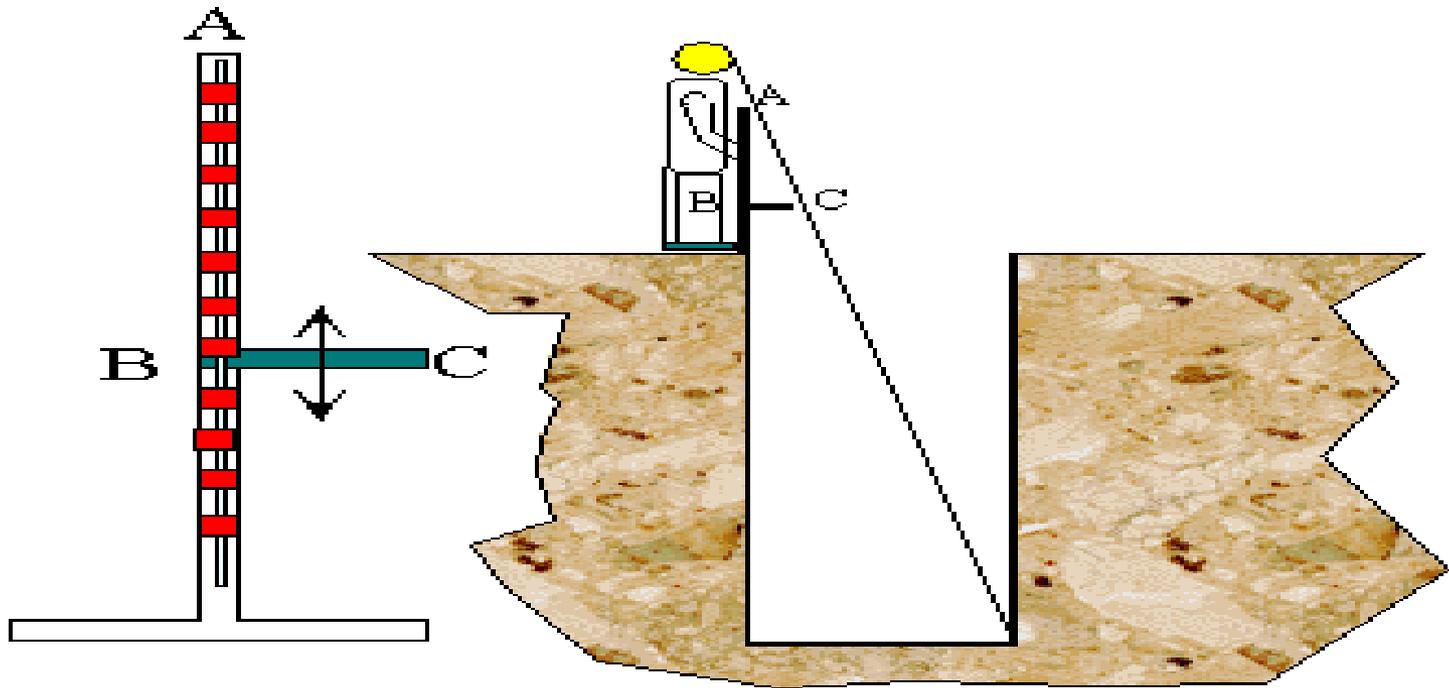
12 Determina la altura del edificio sabiendo que proyecta una sombra de 11,14 m al mismo tiempo que un bastón de 1,61 m proyecta una sombra de 2,56 m.



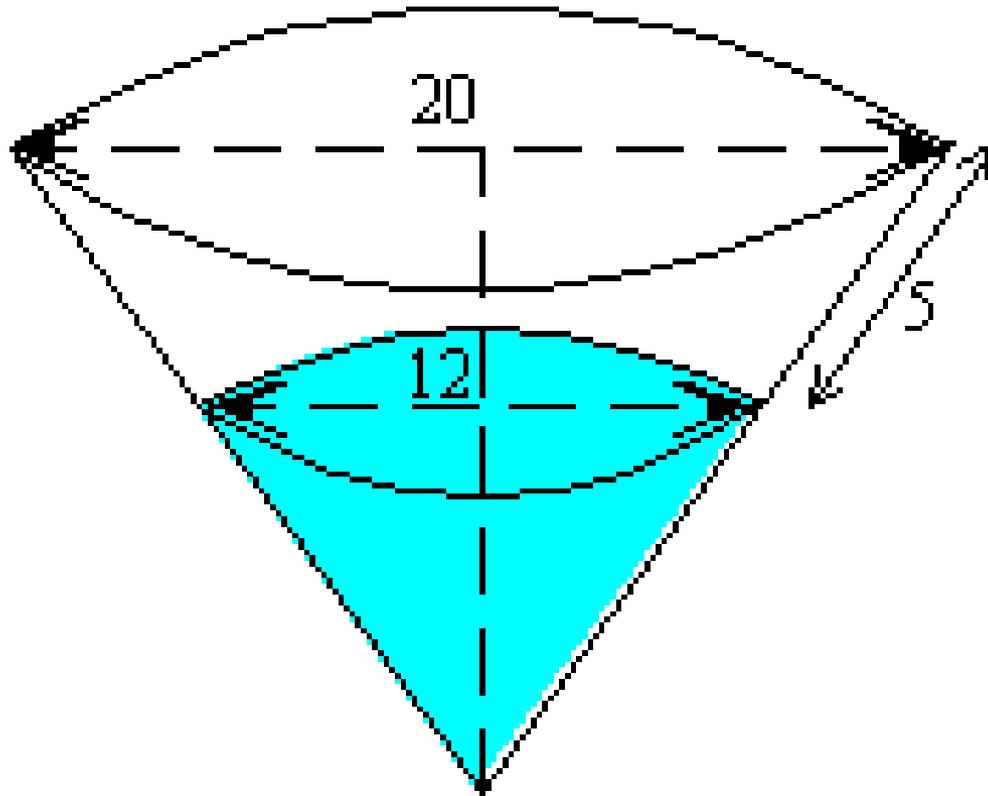
13 Las dos figuras de la imagen son semejantes. ¿Cuál es la razón entre sus áreas?



14 ¿Cómo se puede medir la profundidad del pozo usando el Teorema de Thales?

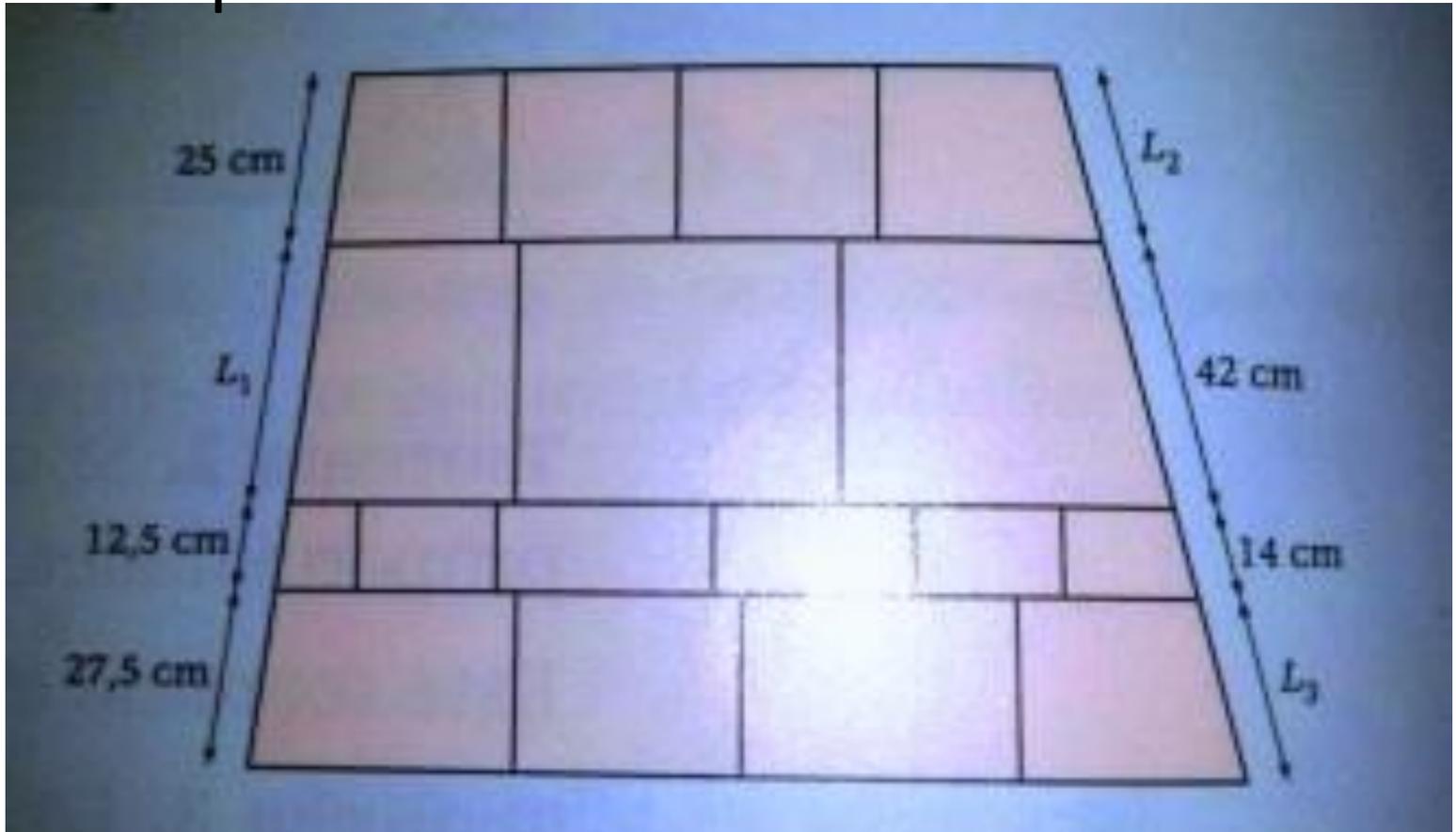


15 ¿Qué parte del volumen total de la copa está ocupado con líquido?



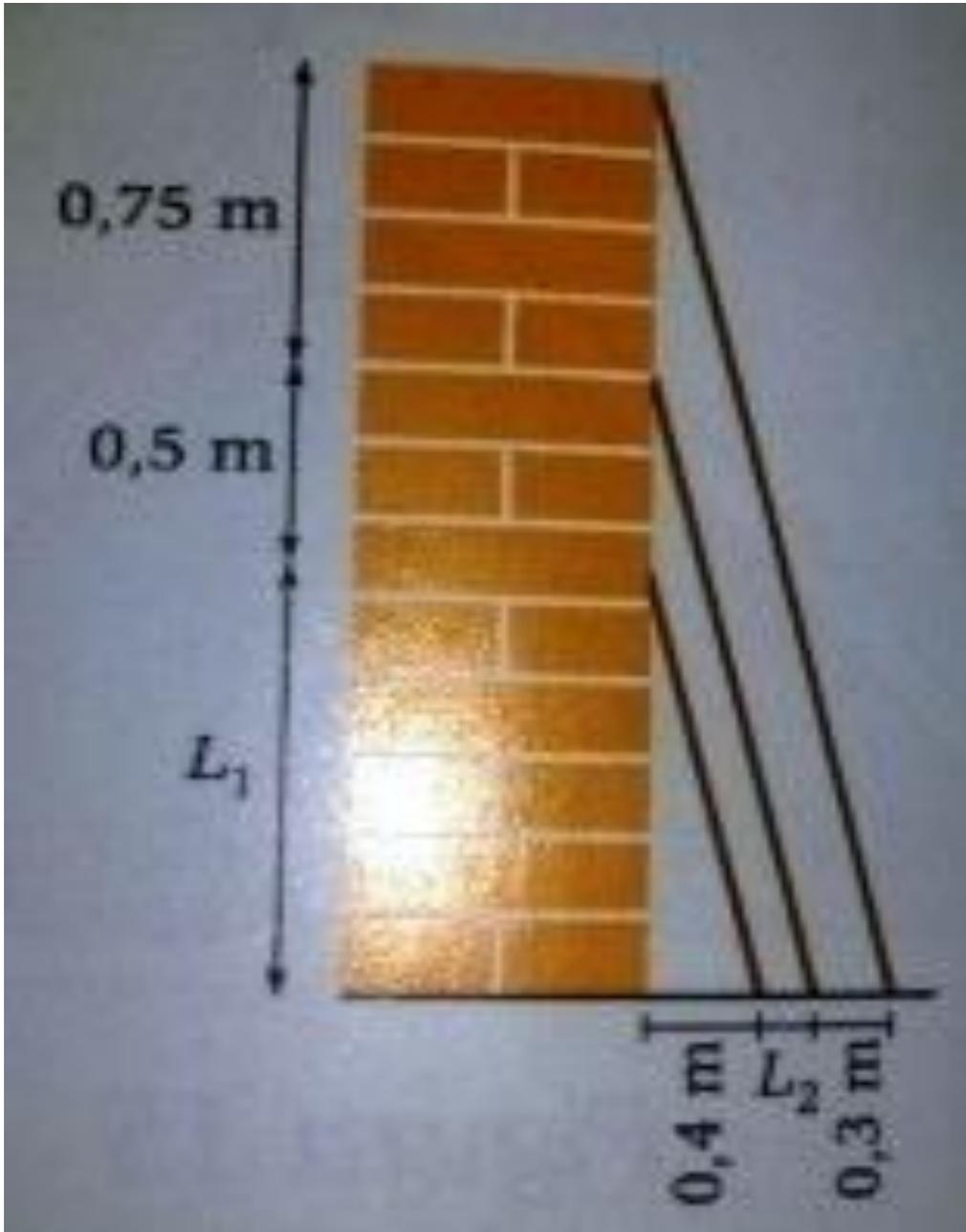
16

Calcular las longitudes del muro de piedra del esquema

**17**

Si la hilera superior de piedras tiene una altura de 24 cm. ¿Cuál es la altura de las otras hileras

18



La pared está sostenida con tres vigas paralelas. Calcular las longitudes L_1 y L_2

COMPLETAR AFIRMACIONES

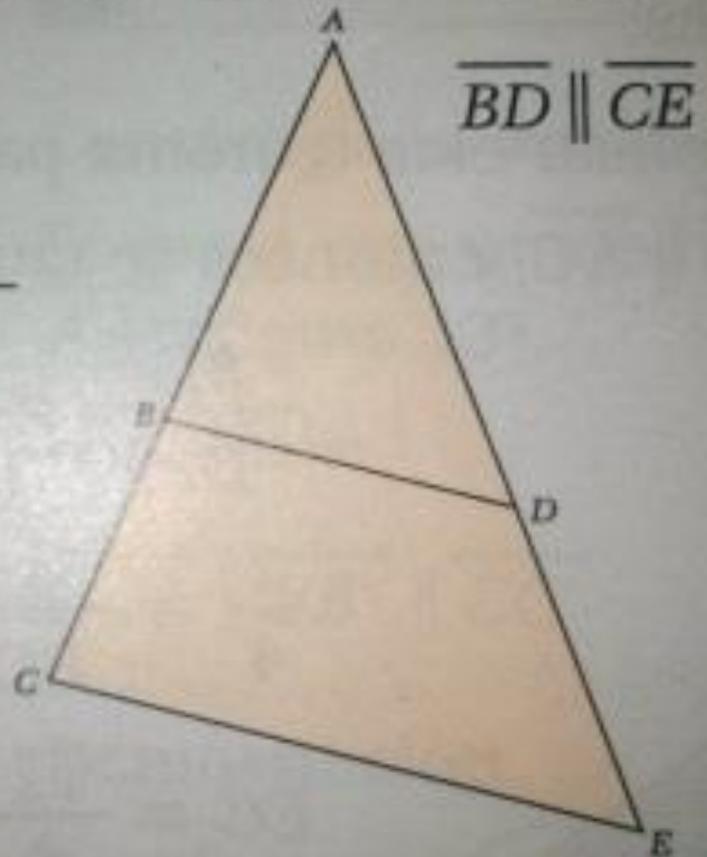
Completar cada proporción con base en la figura.

1. $\frac{\overline{CB}}{\overline{BA}} = \underline{\hspace{2cm}}$

2. $\frac{\overline{CB} + \overline{BA}}{\overline{CB}} = \underline{\hspace{2cm}}$

3. $\frac{\overline{AD} + \overline{DE}}{\overline{DE}} = \underline{\hspace{2cm}}$

4. $\frac{\overline{AB}}{\overline{AD}} = \underline{\hspace{2cm}}$



20 Cuenta la historia que el gran matemático griego Tales de Mileto midió la altura de las pirámides de Egipto usando un método muy simple: comparó la sombra de su bastón con la sombra de la pirámide. Los hombres del dibujo intentan usar el mismo método para medir la altura del árbol. Si el palo mide 2 m y su sombra mide 3 m, ¿cuál será la altura del árbol si al medir su sombra obtenemos 18 m?

