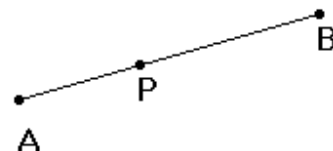


Ejercicios Semejanza

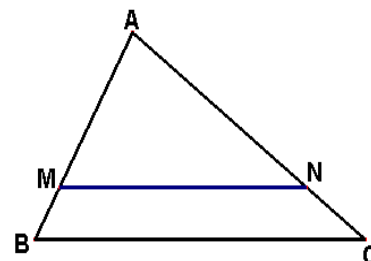
1. ¿A que distancia del extremo A se debe situar el punto P tal que $PA : BA = 7 : 9$; si AB mide 36 cm?

- A) 18,5 cm.
B) 20 cm.
C) 24 cm.
D) 25 cm.
E) 28 cm.



2. En la figura, $AM = 3$; $AN = 5$; $MN = 6$; $BM = 1,5$; $\angle(MN) = \angle(ABC)$. El perímetro del triángulo ABC es:

- A) 14
B) 16,5
C) 18
D) 21
E) Otra respuesta

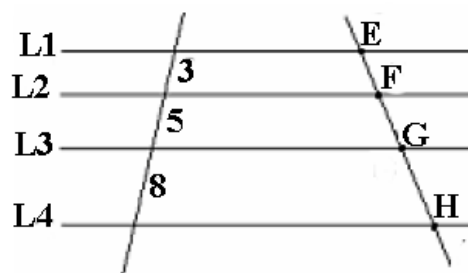


3. Un edificio da una sombra de 3 metros y muy cerca se encuentra un poste de 4 metros de altura proyecta una sombra de 2 metros. La altura del edificio es:

- A) 2 metros
B) 3 metros
C) 6 metros
D) 12 metros
E) Otra respuesta

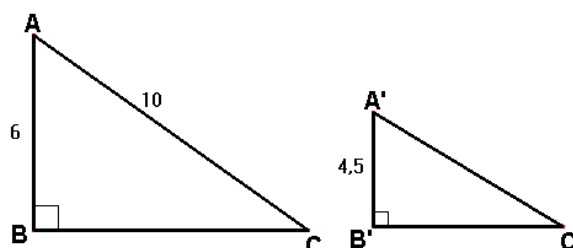
4. En la figura, las rectas L1, L2, L3 y L4 son paralelas entre sí. Si EH mide 60cm, entonces la medida FG es:

- A) 11,25 cm
B) 12,75 cm
C) 15 cm
D) 18,75 cm
E) 30,75 cm

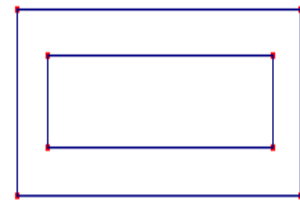


5. Si los triángulos de la figura son semejantes (datos en cm), entonces el perímetro y el área del triángulo $A'B'C'$ son respectivamente:

- A) 18cm, $13,5 \text{ cm}^2$
B) 24cm, 24 cm^2
C) 24cm, $13,5 \text{ cm}^2$
D) 18 cm, $16,875 \text{ cm}^2$
E) Otra respuesta



6. De las siguientes afirmaciones, no es verdadera:
- Dos triángulos congruentes son siempre semejantes.
 - Dos triángulos equiláteros son siempre semejantes.
 - Dos circunferencias son siempre semejantes.
 - Dos triángulos isósceles son siempre semejantes.
 - Dos cuadrados son siempre semejantes.
7. Los lados de un triángulo miden 6cm, 4cm y 9 cm. Si el lado menor de un triángulo semejante al triángulo dado mide 6 cm, entonces sus lados miden:
- 6cm, 9cm, 11cm
 - 6cm, 8cm, 11cm
 - 6cm, 9cm, 13,5cm
 - 6cm, 4cm, 9cm
 - Otra respuesta.
8. Se construye un jardín rectangular de 12m de largo por 9m de ancho en el centro de una plaza rectangular, con lados paralelos a la plaza. Bordeando el jardín ha quedado un espacio que será embaldosado. Si el largo de la plaza tiene 4m más que el largo del jardín, y si los dos rectángulos son semejantes, hallar el área de la superficie embaldosada.

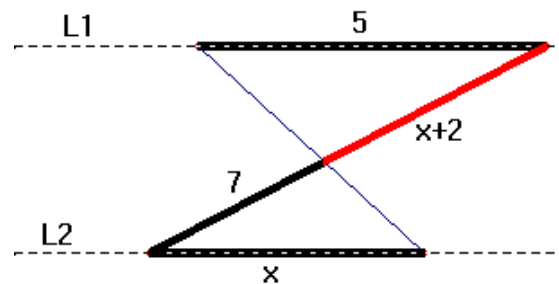


- 152 m²
 - 132 m²
 - 84 m²
 - 68 m²
 - Otra respuesta.
9. Dos triángulos semejantes T1 y T2 tienen áreas 196 cm² y 100 cm² respectivamente. Si un lado de T1 mide 15cm ¿cuánto mide el lado homólogo de ese lado en T2?
- 7,65...cm
 - 10,71...cm
 - 21 cm
 - 29,4 cm
 - Otra respuesta.

10. En la figura, las rectas L1 y L2 son paralelas.

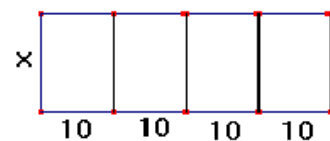
El valor de x es:

- 5
- 6
- 6,5
- 8
- Otra respuesta.

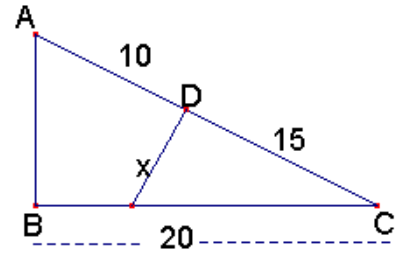


11. Una hoja rectangular se ha dividido en cuatro partes congruentes, cada una de ellas semejante a la hoja original. El valor de x es:

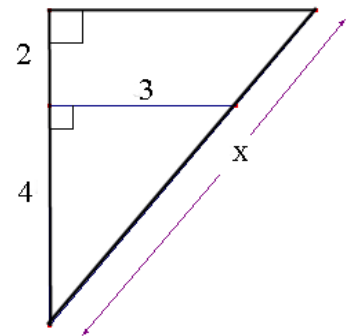
- 5
- 10
- 15
- 20
- 30



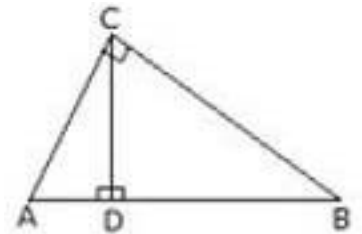
12. En la figura el triángulo tiene un ángulo recto en B. La medida de x es:
- A) $49/4$
 - B) 11
 - C) $45/4$
 - D) $47/4$
 - E) 20



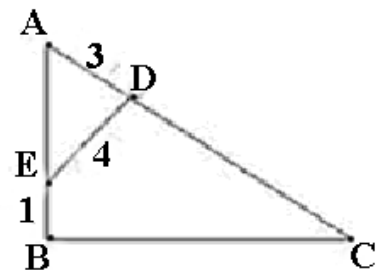
13. Considerando los datos de la figura, La medida de x es:
- A) 15
 - B) 7,5
 - C) 7
 - D) 1,6
 - E) Otro valor



14. En el triángulo ABC rectángulo en C, el segmento DB mide 4cm, y la altura CD mide 6cm. La medida de la hipotenusa es:
- A) 6cm
 - B) 9cm
 - C) 36cm
 - D) 13cm
 - E) Otra respuesta



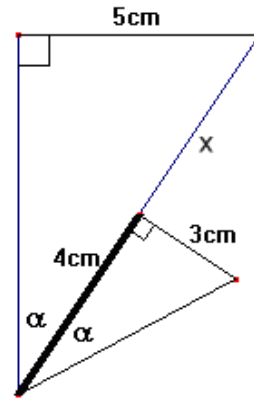
15. En la figura, los triángulos ABC y ADE son rectángulos en B y D respectivamente. Según los datos (en cm), BC mide:
- A) 6 cm
 - B) 8 cm
 - C) 9 cm
 - D) 10 cm
 - E) Otra respuesta



16. Dado un triángulo equilátero ABC cuyo lado mide 2 cm. Por el punto medio M del lado AC se traza una recta paralela al lado AB, que divide al triángulo ABC en dos figuras: un triángulo y un cuadrilátero. El área del cuadrilátero es::
- A) $\frac{\sqrt{3}}{2} \text{ cm}^2$
 - B) $\frac{3\sqrt{3}}{4} \text{ cm}^2$
 - C) $\sqrt{3} \text{ cm}^2$
 - D) $\frac{\sqrt{3}}{4} \text{ cm}^2$
 - E) Otro valor

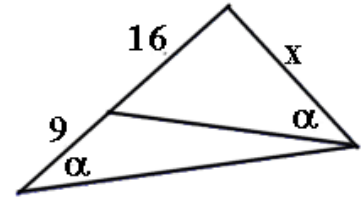
17. Según los datos de la figura, la medida x es:

- A) 3 cm
- B) $\frac{13}{3}$ cm
- C) 7 cm^2
- D) $\frac{25}{3}$ cm
- E) Otro valor



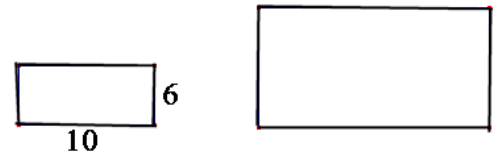
18. En la figura, el valor de x es:

- A) 25
- B) 20
- C) 16
- D) Otro valor
- E) No se puede determinar



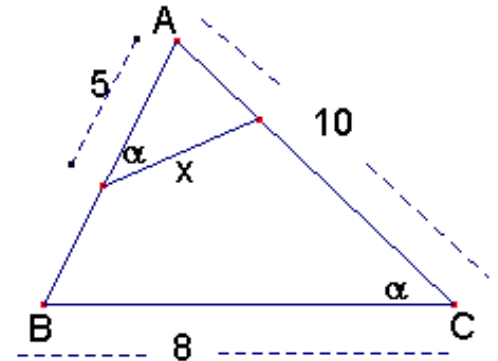
19. Los rectángulos de la figura son semejantes tal que la razón de semejanza de dos lados homólogos es 1 : 2. ¿Cuál es el área del rectángulo mayor?

- A) 100
- B) 220
- C) 240
- D) Otro valor
- E) No se puede determinar



20. El valor de x en la figura es::

- A) 3,5
- B) 4
- C) 6,25
- D) 7
- E) 16

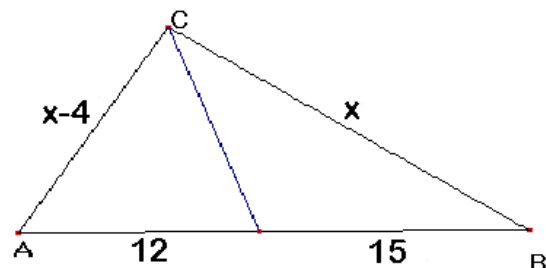


21. Los lados de un triángulo están en la razón 2: 4 : 5, y su perímetro mide 55cm. El lado menor del triángulo mide:

- A) 5 cm.
- B) 10 cm.
- C) 11 cm.
- D) 20 cm.
- E) 22 cm.

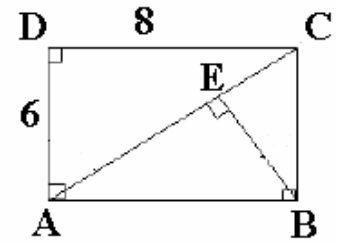
22. En el triángulo ABC de la figura, CD es bisectriz del ángulo ACB. El perímetro del triángulo ABC es:

- A) 36
- B) 51
- C) 54,2
- D) 63
- E) Otra respuesta



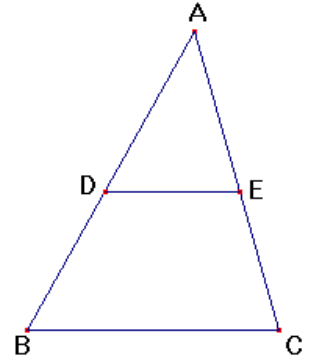
23. Considerando la figura, la medida de AE es:

- A) 3,6
- B) 4,8
- C) 6
- D) 6,4
- E) Otro valor



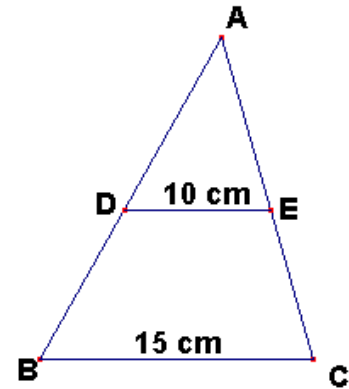
24. En la figura: $AE = BD$; $AD = 3$; $CE = 12$; $DE \parallel BC$. La medida de AC es:

- A) 15
- B) 16
- C) 18
- D) 20
- E) 21



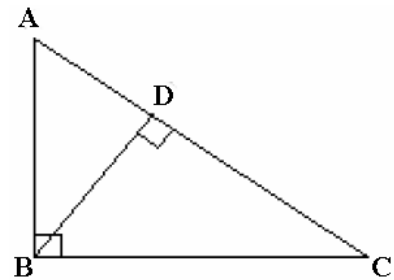
25. En la figura, el área del triángulo ABC es 90 cm^2 y $BC \parallel DE$. El área del trapecio BCDE es:

- A) 36 cm^2
- B) 40 cm^2
- C) 50 cm^2
- D) 54 cm^2
- E) 60 cm^2



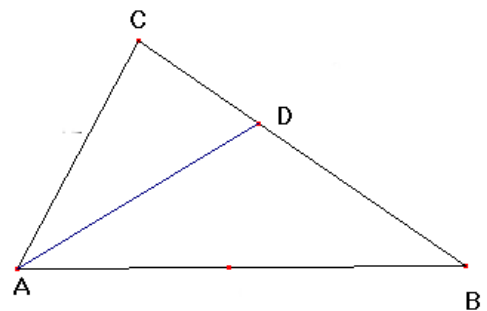
26. En la figura, si $AD = 6 \text{ cm.}$ y $AC = 30 \text{ cm.}$ La medida de BD es:

- A) 30
- B) 24
- C) 18
- D) 12
- E) Otra respuesta



27. En el triángulo ABC de la figura, $AB = 20 \text{ cm}$, $AC = 12$, $BC = 16 \text{ cm}$ y AD es bisectriz del ángulo BAC. La medida de CD es:

- A) 6
- B) 8
- C) 10
- D) 14
- E) Otra respuesta



Respuestas

1. E	2. D	3. C	4. D	5. A	6. D	7. C
8. C	9. B	10. A	11. D	12. C	13. B	14. D
15. B	16. B	17. B	18. B	19. C	20. B	21. B
22. D	23. D	24. C	25. C	26. D	27. A	