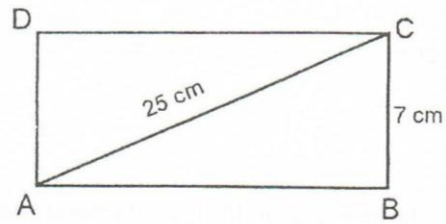


EJERCICIOS DE SELECCIÓN MÚLTIPLE  
TEOREMA DE PITÁGORAS

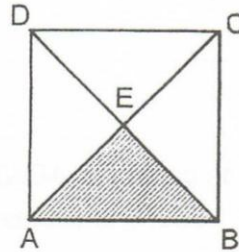
1. ¿Cuál es el perímetro del rectángulo ABCD?

- A) 42 cm  
B) 56 cm  
C) 62 cm  
D) 168 cm  
E)  $14 + 2\sqrt{674}$  cm



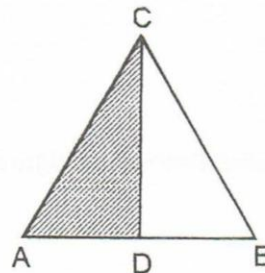
2. ABCD es un cuadrado de lado 6 cm, ¿cuál es el perímetro del  $\triangle AEB$ ?

- A) 9 cm  
B) 18 cm  
C)  $3 + 6\sqrt{2}$  cm  
D)  $6 + 3\sqrt{2}$  cm  
E)  $6 + 6\sqrt{2}$  cm



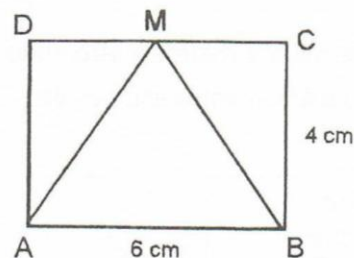
3.  $\triangle ABC$  es equilátero de lado 16 cm y  $\overline{CD}$  es altura.  
¿Cuál es el perímetro del  $\triangle ADC$ ?

- A) 32 cm  
B)  $24 + 8\sqrt{2}$  cm  
C)  $24 + 8\sqrt{3}$  cm  
D)  $32 + 8\sqrt{3}$  cm  
E)  $32\sqrt{3}$  cm



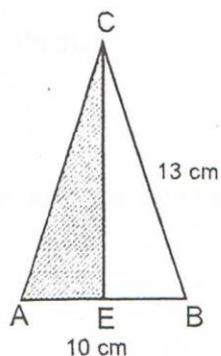
4. ABCD es un rectángulo de lados 6 y 4 cm y M es punto medio del lado  $\overline{CD}$ .  
¿Cuál es el perímetro del  $\triangle ABM$ ?

- A) 10 cm  
B) 12 cm  
C) 14 cm  
D) 16 cm  
E)  $6 + 8\sqrt{2}$  cm



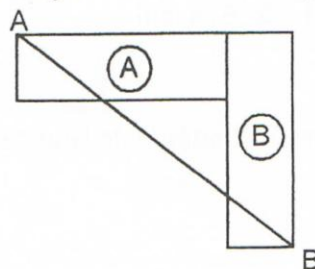
5. ABC es isósceles de base  $\overline{AB}$  y  $\overline{CE}$  es altura.  
¿Cuál es el perímetro del  $\triangle ACE$ ?

- A) 18 cm  
B) 24 cm  
C) 30 cm  
D) 36 cm  
E) 60 cm



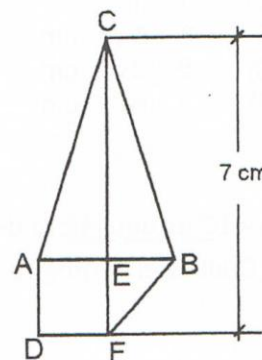
6. Los rectángulos A y B de la figura tienen lados que miden 2 cm y 6 cm.  
¿Cuánto mide AB?

- A) 5 cm  
B) 10 cm  
C)  $6\sqrt{2}$  cm  
D)  $8\sqrt{2}$  cm  
E)  $\sqrt{40}$  cm



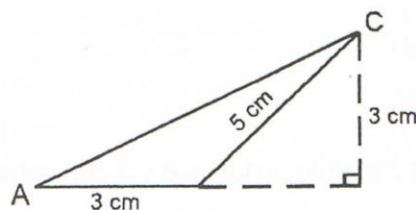
7. El  $\triangle ABC$  es isósceles de base  $\overline{AB}$  y AEFD es un cuadrado.  
Si  $CF = 7$  cm y  $BF = 3\sqrt{2}$  cm, entonces el perímetro del  $\triangle ABC$  es

- A) 10 cm  
B) 12 cm  
C) 13 cm  
D) 15 cm  
E) 16 cm



8. Según los datos dados en la figura, AC mide

- A) 4 cm  
B)  $\sqrt{10}$  cm  
C)  $\sqrt{52}$  cm  
D)  $\sqrt{58}$  cm  
E)  $\sqrt{98}$  cm

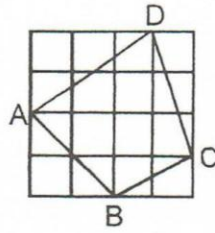


9. Un poste mide 4 metros y otro mide 5 m más que él.  
Si la separación entre ellos es de 12 m, ¿cuál es la distancia entre sus cúspides?

- A) 5 m  
B) 13 m  
C)  $5\sqrt{2}$  m  
D)  $\sqrt{143}$  m  
E)  $\sqrt{145}$  m

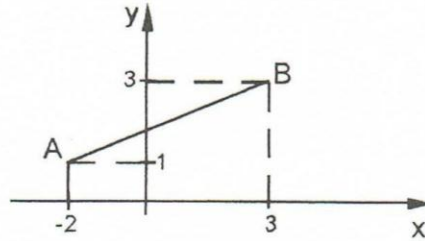
10. Todos los cuadraditos de la figura tienen lados que miden 1 cm.  
¿Cuánto mide el mayor de los lados del cuadrilátero ABCD?

- A)  $\sqrt{5}$  cm
- B)  $\sqrt{6}$  cm
- C)  $\sqrt{10}$  cm
- D)  $\sqrt{13}$  cm
- E)  $\sqrt{15}$  cm



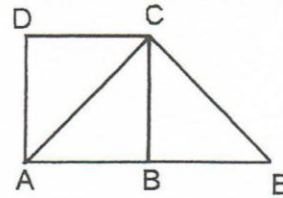
11. ¿Cuál es la distancia entre los puntos A y B de la figura?

- A) 5
- B) 7
- C)  $\sqrt{5}$
- D)  $\sqrt{20}$
- E)  $\sqrt{29}$



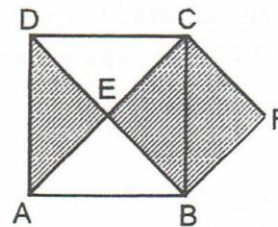
12. ABCD cuadrado y  $\triangle ECA$  es rectángulo en C.  
Si  $CE = 6\sqrt{2}$  cm, entonces el perímetro del  $\triangle ACD$  es

- A) 18 cm
- B)  $18\sqrt{2}$  cm
- C)  $12 + 3\sqrt{2}$  cm
- D)  $12 + 6\sqrt{2}$  cm
- E)  $18 + 3\sqrt{2}$  cm



13. ABCD es un cuadrado de lado 12 cm.  $\overline{BF} \parallel \overline{CE}$  y  $\overline{BE} \parallel \overline{CF}$ , ¿cuál es el perímetro de la figura sombreada?

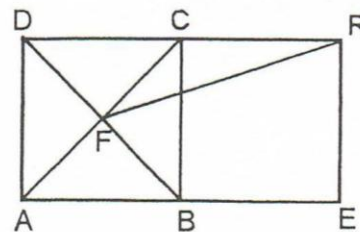
- A)  $48\sqrt{2}$  cm
- B)  $6 + 36\sqrt{2}$  cm
- C)  $12 + 36\sqrt{2}$  cm
- D)  $24 + 36\sqrt{2}$  cm
- E)  $12 + 60\sqrt{2}$  cm



14. ABCD y BERC son cuadrados cuyos lados miden 4 cm.

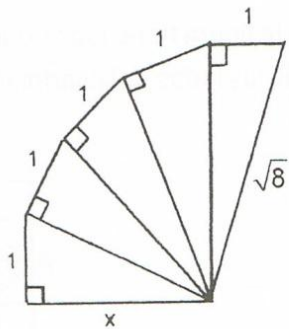
FR =

- A)  $\sqrt{20}$  cm
- B)  $\sqrt{24}$  cm
- C)  $\sqrt{38}$  cm
- D)  $\sqrt{40}$  cm
- E)  $\sqrt{48}$  cm



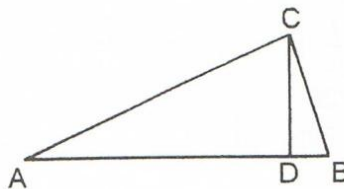
15. Según los datos de la figura,  $x =$

- A) 1
- B)  $\frac{2}{\sqrt{3}}$
- C)  $\sqrt{3}$
- D)  $\sqrt{5}$
- E)  $\sqrt{6}$



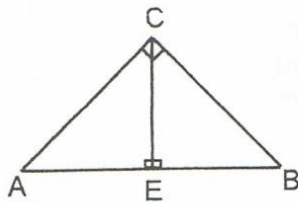
16.  $\overline{CD}$  es una altura del triángulo isósceles  $ABC$  de base  $\overline{BC}$ .  
Si  $AC = AB = 25$  cm y  $DB = 1$  cm, ¿cuánto mide  $\overline{BC}$ ?

- A) 5 cm
- B)  $\sqrt{6}$  cm
- C)  $\sqrt{8}$  cm
- D)  $\sqrt{48}$  cm
- E)  $\sqrt{50}$  cm



17. El  $\triangle ABC$  de la figura es rectángulo - isósceles cuya altura  $\overline{CE}$  mide 6 m, ¿cuál es el perímetro del  $\triangle ABC$ ?

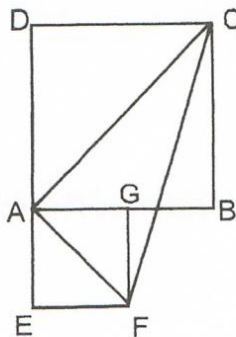
- A) 18 m
- B)  $24\sqrt{2}$  m
- C)  $12 + 12\sqrt{2}$  m
- D)  $18 + 12\sqrt{2}$  m
- E) Falta información



18.  $ABCD$  y  $AEFG$  son cuadrados.

Si  $AB = 4$  cm  $= 2$  AE, ¿cuál es el perímetro del  $\triangle AFC$ ?

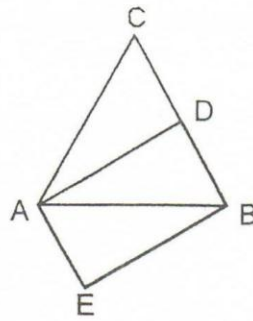
- A)  $6\sqrt{42}$  cm
- B)  $6\sqrt{2} + \sqrt{38}$  cm
- C)  $6\sqrt{2} + \sqrt{40}$  cm
- D)  $6\sqrt{2} + \sqrt{20}$  cm
- E)  $8\sqrt{2} + \sqrt{20}$  cm





19. El  $\triangle ABC$  es equilátero de lado 12 cm y AEBD es un rectángulo.  
¿Cuál es el perímetro de este rectángulo?

- A)  $24\sqrt{2}$  cm
- B)  $24\sqrt{3}$  cm
- C)  $12 + 12\sqrt{2}$  cm
- D)  $12 + 12\sqrt{3}$  cm
- E)  $12 + 12\sqrt{5}$  cm



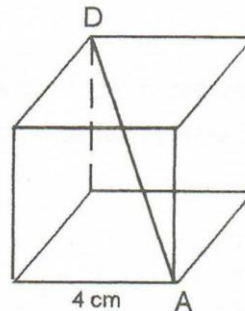
20. Según los datos dados,  $x =$

- A) 3 cm
- B) 12 cm
- C)  $3\sqrt{3}$  cm
- D)  $6\sqrt{3}$  cm
- E) Falta información



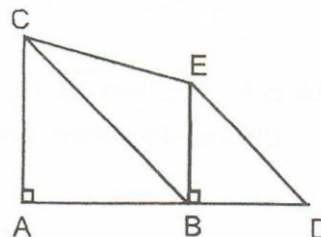
21. En el cubo de la figura, su arista mide 4 cm, ¿cuánto mide la diagonal AD?

- A)  $2\sqrt{2}$  cm
- B)  $2\sqrt{3}$  cm
- C)  $4\sqrt{2}$  cm
- D)  $4\sqrt{3}$  cm
- E)  $8\sqrt{2}$  cm



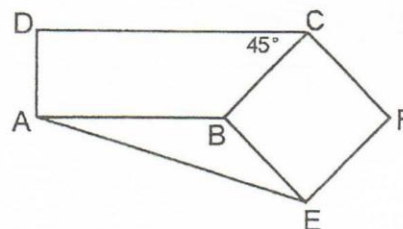
22. Los triángulos ABC y EBD de la figura son rectángulo - isósceles de lados 4 cm y 3 cm respectivamente.  
CE =

- A) 5 cm
- B)  $\sqrt{5}$  cm
- C)  $\sqrt{17}$  cm
- D)  $\sqrt{23}$  cm
- E)  $65 - 3\sqrt{2}$  cm



23. En la figura:  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ,  $AD = 2$  cm y  $AB = 4$  cm.  
Si EFCB es un cuadrado, entonces  $AE =$

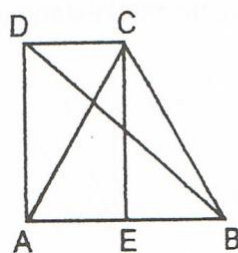
- A)  $\sqrt{20}$  cm
- B)  $\sqrt{24}$  cm
- C)  $\sqrt{38}$  cm
- D)  $\sqrt{40}$  cm
- E)  $2\sqrt{5} + 4\sqrt{2}$  cm



24.  $\triangle ABC$  es equilátero de lado 4 cm y  $AECD$  es rectángulo.

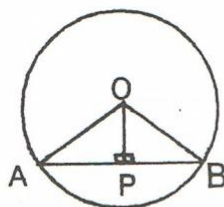
$DB =$

- A) 8 cm
- B)  $\sqrt{22}$  cm
- C)  $\sqrt{24}$  cm
- D)  $\sqrt{28}$  cm
- E)  $\sqrt{32}$  cm



25. El radio de la circunferencia de centro  $O$  mide 10 cm y  $AB = 12$  cm, ¿cuánto mide la distancia del centro de la circunferencia a la cuerda  $\overline{AB}$ ?

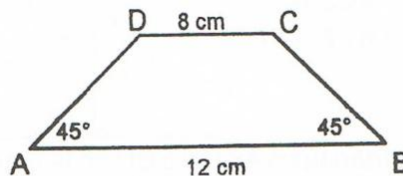
- A) 6 cm
- B) 8 cm
- C) 9 cm
- D)  $\sqrt{32}$  cm
- E)  $\sqrt{136}$  cm



26.  $ABCD$  es cuadrilátero con lados paralelos  $\overline{AB}$  y  $\overline{CD}$ .

Según los datos dados, ¿cuál es el perímetro del cuadrilátero?

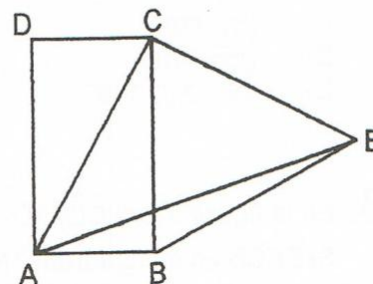
- A)  $20 + 2\sqrt{2}$  cm
- B)  $20 + 4\sqrt{2}$  cm
- C)  $20 + 8\sqrt{2}$  cm
- D)  $16 + 4\sqrt{2}$  cm
- E)  $28\sqrt{2}$  cm



27.  $ABCD$  es un rectángulo cuyo lado  $\overline{AB}$  mide 2 cm.

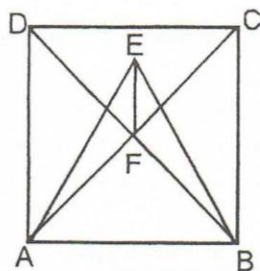
Si  $\angle CAB = 60^\circ$  y  $\triangle BEC$  es equilátero, entonces  $AE =$

- A) 4 cm
- B) 8 cm
- C)  $\sqrt{12}$  cm
- D)  $\sqrt{28}$  cm
- E)  $\sqrt{32}$  cm



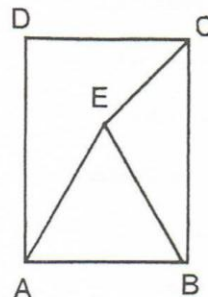
28. El  $\triangle ABE$  es equilátero y  $ABCD$  es un cuadrado de lado 10 cm.  
Si  $F$  es el punto de intersección de las diagonales del cuadrado, entonces  $\overline{EF}$  mide

- A)  $\sqrt{3}$  cm  
B)  $5\sqrt{2}$  cm  
C)  $5(\sqrt{3} - 1)$  cm  
D)  $5(\sqrt{3} - \sqrt{2})$  cm  
E)  $\frac{10}{3}$  cm



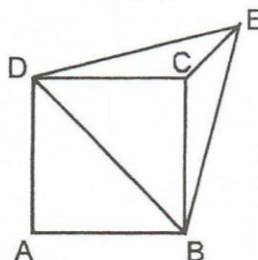
29.  $ABCD$  es un rectángulo de lados 6 cm y 7 cm ( $AB < BC$ ).  
Si el  $\triangle ABE$  es isósceles de base  $\overline{AB}$ , con perímetro de 16 cm.  
 $EC =$

- A)  $2\sqrt{2}$  cm  
B)  $3\sqrt{2}$  cm  
C)  $\sqrt{5}$  cm  
D)  $\sqrt{6}$  cm  
E)  $\sqrt{10}$  cm



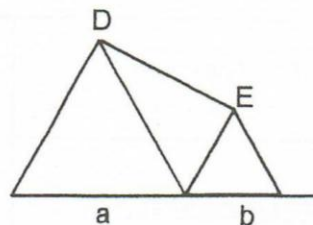
30.  $ABCD$  es un cuadrado de lado 4 cm y  $\triangle DEB$  es equilátero, entonces  $\overline{CE}$  mide

- A)  $4\sqrt{2}$  cm  
B)  $\sqrt{32}$  cm  
C)  $\sqrt{48}$  cm  
D)  $2(\sqrt{3} - \sqrt{2})$  cm  
E)  $2(\sqrt{6} - \sqrt{2})$  cm



**DESAFÍO:**

Los triángulos de la figura son equiláteros de lados «a» y «b».  
¿Cuánto mide  $DE$ ?



(Respuesta:  $\sqrt{a^2 - ab + b^2}$  )