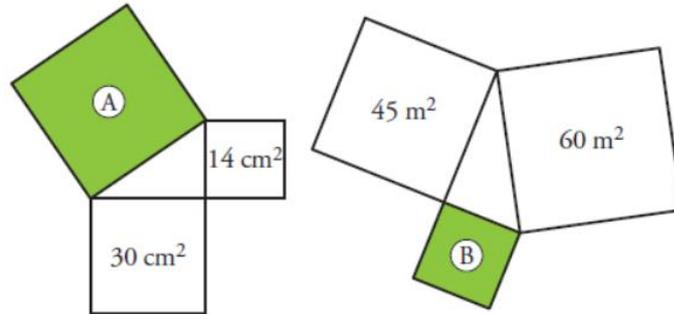
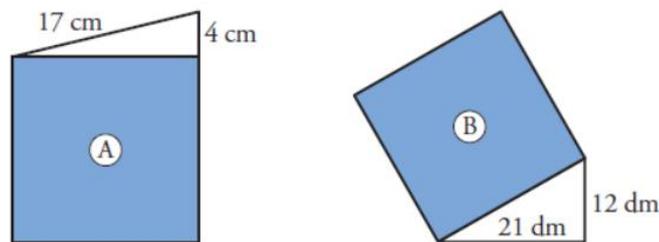


TEOREMA DE PITÁGORAS

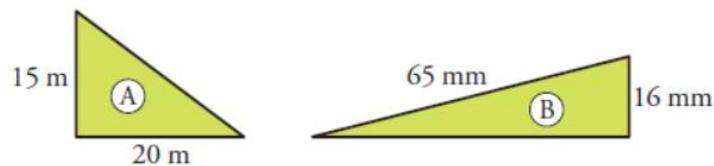
1. Calcula el área del cuadrado verde en cada uno de los siguientes casos:



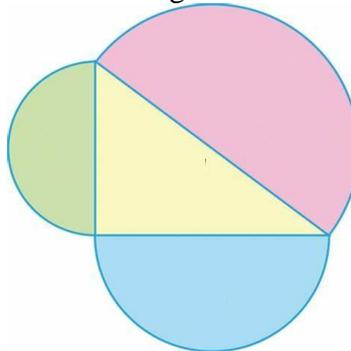
2. ¿Cuál es el área de los siguientes cuadrados?



3. Calcula el lado desconocido en cada triángulo:

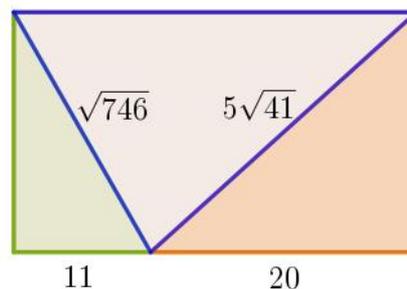


4. Un triángulo rectángulo tiene los siguientes lados: $a = 3$ cm, $b = 4$ cm y $c = 5$ cm. Cambia el cuadrado por un semicírculo en la interpretación geométrica del teorema de Pitágoras, calcula el área de los tres semicírculos y comprueba si se sigue verificando la interpretación geométrica.

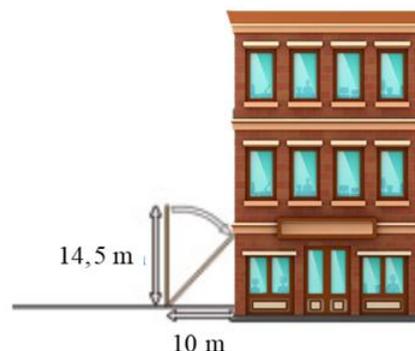


5. La diagonal de un rectángulo mide 89 cm, y uno de los lados, 80 cm. Calcula su área.
6. Halla la diagonal de un cuadrado cuyo perímetro mide 28 dam.
7. Calcula el perímetro de un rectángulo cuya diagonal mide 5,8 cm, y uno de los lados, 4 cm.

8. Las diagonales de un rombo miden 10 cm y 24 cm. Hallar su perímetro.
9. El lado de un rombo mide 6,5 m y una de sus diagonales, 5 m. Hallar su área.
10. Las bases de un trapecio rectángulo miden 25 cm y 38 cm, y la altura, 19 cm. Hallar su perímetro.
11. Hallar el área de un trapecio isósceles cuyas bases miden 30 cm y 48 cm, y el lado oblicuo, 41 cm.
12. Calcular el área de un triángulo equilátero de lado 8 cm.
13. Calcular el área y el perímetro de un pentágono regular cuya apotema mide 16,2 cm, y el radio, 20 cm.
14. Hallar el perímetro de una circunferencia en la que se ha trazado una cuerda de 6,6 cm a una distancia de 5,6 cm del centro. Calcular el área del círculo correspondiente.
15. Sabiendo que las bases de un trapecio isósceles miden 2,4 cm y 5,6 cm, y que la altura es de 3 cm, calcula la longitud del lado oblicuo.
16. Calcula la medida de los lados de un rombo cuyas diagonales miden 1 dm y 2,4 dm.
17. Calcula el área y el perímetro de los tres triángulos y del rectángulo:



18. Una antena de telefonía está sujeta al suelo con dos cables iguales de 17 m de longitud. Si los cables están fijos a la misma distancia de la antena y entre ellos distan 16 cm, ¿cuál es la altura de la antena?
19. Se cae un poste de 14,5 m de alto sobre un edificio que se encuentra a 10 m de él. ¿Cuál es la altura a la que le golpea?



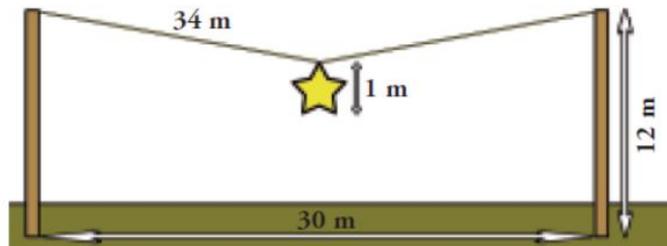
20. La medida que se utiliza en los televisores es la longitud de la diagonal de la pantalla en pulgadas. Sabiendo que una pulgada equivale a 2,54 centímetros, si Fernando desea comprar un televisor para colocarlo en un hueco de $121,8 \times 68,5$ cm, ¿de cuántas pulgadas debe ser el televisor como máximo?

21. Un faro emite un haz de luz de 46 km de longitud. Si el faro mide 133 m de alto, ¿a qué distancia llega la luz?

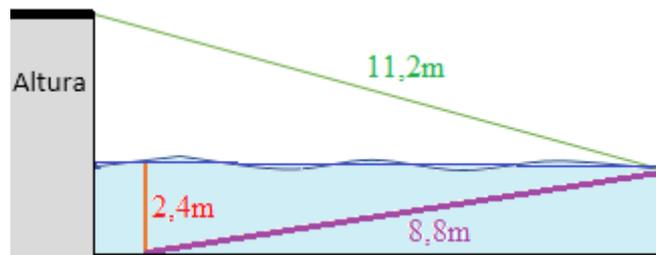


(Matesfacil.com by J. Llopis)

22. En las fiestas de un pueblo, cuelgan una estrella de 1 m de diámetro en medio de una cuerda de 34 m que está atada a los extremos de dos postes de 12 m separados 30 m entre sí. ¿A qué altura del suelo queda la estrella?



23. Un clavadista (saltador de trampolín) está entrenando en una piscina con una plataforma. Cuando realiza el salto, cae a una distancia de 1 metro de la plataforma sumergiéndose 2,4 metros bajo el agua. Para salir a la superficie, bucea hasta el final de la piscina siguiendo una línea transversal de 8,8 metros de longitud.



Si la longitud desde la parte superior de la plataforma al lugar en donde emerge del agua es de 11,2 metros, ¿cuál es la altura de la plataforma (desde el nivel del agua)?

(Matesfacil.com by J. Llopis)