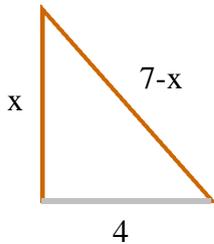


Ejemplo

Un poste de 7 m de longitud se rompe y queda como un triángulo rectángulo con su extremo a 4 m de la base. ¿A qué altura se rompió el poste?

Solución:



Si el poste se rompe a una altura x
el trozo caído mide: $7 - x$
la base mide: 4

Teor. de Pitágoras: $x^2 + 4^2 = (7 - x)^2$

simplificando: $14x = 33$

$$14x = \frac{33}{14} = 2'35714 \cong 2'36$$

solución:

El poste se rompe a **2'36 m** del suelo

Ayudas

Triángulo rectángulo:

Área: $S = \frac{b \cdot h}{2}$

$a^2 = b^2 + c^2$

Teorema de Pitágoras

Pasos:

- 1º) Hacer un dibujo con datos e incógnita
- 2º) Plantear una ecuación
- 3º) Resolver la ecuación
- 4º) Estimar la validez lógica de los resultados
- 5º) Responder al problema, dando las unidades
- 6º) Comprobar el resultado en el problema original.

Nº	Resolver los problemas:	Soluciones	Comprob.
1	La hipotenusa de un triángulo rectángulo mide exactamente 13 cm y uno de los catetos mide 7 cm . Hallar la longitud de cada cateto.		
2	La hipotenusa de un triángulo rectángulo mide 1 cm más que uno de los catetos y el otro cateto mide 1 cm menos que éste. Hallar los lados del triángulo.		
3	Hallar los lados de un rectángulo sabiendo que uno de ellos es 3 cm mayor que el otro y que el área del rectángulo es 238 cm² .		
4	Hallar los lados de un triángulo isósceles cuyo perímetro es 75 cm , sabiendo que los lados iguales miden exactamente el doble que la base.		
5	Hallar los lados de un rectángulo cuyo perímetro mide 34 cm y cuya diagonal vale 13cm .		
6	Hallar los lados de un rectángulo cuyo perímetro mide 34 cm y cuya área es de 420 cm² .		
7	Un poste de 9 m de longitud se rompe y queda como un triángulo rectángulo con su extremo a 3 m de la base. ¿A qué altura se rompió el poste?		
8	Hallar los lados de un rectángulo cuya área mide 3.480'75 cm² y su perímetro mide 248'8 cm .		
9	Hallar los lados de un rectángulo cuya área mide 60 m² y su diagonal 13 m .		
10	Hallar los lados de un cuadrado sabiendo que si se aumentan en 2 cm el área aumenta 16 cm² .		