

1. Calcula de la hipotenusa de un triángulo rectángulo de lados:

A. 3 cm y 4 cm	Sol: 5 cm
B. 5 cm y 7 cm	Sol: 8,6 cm
C. 6 cm y 4 cm	Sol: 9,2 cm
D. 5 cm y 8 cm	Sol: 9,4 cm
E. 6 cm y 3 cm	Sol: 6,7 cm
2. Calcula el otro cateto de un triángulo rectángulo de hipotenusa y cateto:

A. 7 cm y 6 cm	Sol: 3,6 cm
B. 5 cm y 8 cm	Sol: 6,2 cm
C. 9 cm y 3 cm	Sol: 8,5 cm
D. 11 cm y 6 cm	Sol: 9,2 cm
E. 12 cm y 9,7 cm	Sol: 8,5 cm
F. 10 cm y 7 cm	Sol: 7,1 cm
3. Calcula la diagonal de un rectángulo de altura 8 m y base 5 m. Sol: 9,4 m
4. Calcula la diagonal de un cuadrado de lado 4 m. Sol: 5,7 m
5. ¿Me cabrá por una puerta de 1,5 m de ancho y 2 m de alto un tablón de 2,3 m de ancho? Sol: Sí me cabrá por la puerta (2,5 m)
6. ¿Cabrá por una puerta de 2 m de ancho y 2,5 m de alto un tablón de 3,2 m de ancho? Sol: Sí me cabrá por la puerta muy justa (3,2 m)
7. ¿Llegará hasta el primer piso una escalera de 6 m donde su base dista 3 m de la pared?. Dato: el primer piso está a 5 m. Sol: Sí que llegará (5,2 m)
8. ¿Llegará hasta el segundo piso una escalera de 13 m donde su base está a 5 m de la pared?. Dato: el segundo piso está a 11 m. Sol: Sí que llegará (12 m)
9. ¿Llegará hasta el tercer piso una escalera de 15 m donde su base está a 4 m de la pared?. Dato: el tercer piso está a 13,2 m. Sol: Sí que llegará (14,5 m de alto)
10. ¿Cuántos metros de cable necesitaremos para montar una antena con 5 trozos de 4 m de largo, si se anclan a tierra con 4 cables a 3 m de la base? Sol: 80,8 m en total
11. Queremos montar una torre de repetición de telefonía con 6 tramos de metal de 5 m. Para que no caiga la torre se le enganchan 4 trozos de cable desde lo alto de la torre hasta el suelo, a una distancia de 5 m de la base. ¿Cuánto cable necesito? Sol: 121,6 m
12. En el parque de San Diego hay 6 árboles inclinados debido al temporal. ¿Cuántos metros de cable necesitarán para enderezarlos si se van a anclar a 2 m y se van a atar a los árboles a 5 m del suelo? Sol: 32,4 m de cable
13. En el parque de Vioño, hay 10 árboles tumbados por el viento. Se recolocan enganchándoles un cable al árbol a 5 m de altura y se engancha el cable al suelo a 2 m de distancia. ¿Cuántos metros de cable necesitaré? Sol: 54 m de cable
14. ¿Cuál es la máxima distancia que puedo nadar en una piscina rectangular de medidas 20x12 m. Sol: 23,3 m ¿Cuántos largos se necesitan en esa distancia para hacer 100 m? Sol: Apróx. 4,3 largos
15. ¿Cuál es la máxima distancia que puedo nadar en una piscina rectangular de medidas 25x50 m. Sol: 56 m ¿Cuántos largos se necesitan en esa distancia para hacer medio km? Sol: Apróx. 8,9 largos

16. Calcula el área y el perímetro de los siguientes triángulos:

Sol: $A=9 \text{ cm}^2$ y $P=15,0 \text{ cm}$

Sol: $A=12 \text{ cm}^2$ y $P=16,2 \text{ cm}$

Sol: $A=7 \text{ cm}^2$ y $P=15,1 \text{ cm}$

Sol: $A=16 \text{ cm}^2$ y $P=19,7 \text{ cm}$ Sol: $A=7 \text{ cm}^2$ y $P=15,5 \text{ cm}$

17. Calcula el área de un triángulo equilátero de lado 3 cm. Sol: altura 2,6 cm y área 3,9 cm²
18. Calcula el área de un triángulo equilátero de lado 4 cm. Sol: altura 3,5 cm y área 7 cm²
19. Calcula el área de un triángulo equilátero de lado 6 cm. Sol: altura 5,2 cm y área 15,6 cm²
20. Calcula el área de un triángulo equilátero de lado 8 cm. Sol: altura 6,9 cm y área 27,6 cm²
21. Calcula el área de un triángulo equilátero de lado 10 cm. Sol: altura 8,7 cm y área 43,5 cm²
22. Calcula el área de un triángulo isósceles de lado igual 5 cm y de lado desigual 3 cm. Sol: altura 4,8 cm y área 7,2 cm²
23. Calcula el área de un triángulo isósceles de lado igual 6 cm y de lado desigual 4 cm. Sol: altura 5,7 cm y área 11,4 cm²
24. Calcula el área de un triángulo isósceles de lado igual 9 cm y de lado desigual 6 cm. Sol: altura 8,5 cm y área 25,5 cm²
25. Calcula el área de un triángulo isósceles de lado igual 7 cm y de lado desigual 3 cm. Sol: altura 6,8 cm y área 10,2 cm²
26. Calcula el lado igual de un triángulo isósceles de lado desigual 6 cm y altura 4 cm. Sol: altura 3,5 cm
27. Calcula la mayor distancia que tiene un cuadrado en su interior, si el lado 7 m. Sol: 9,9 m
28. Calcula la diagonal de un cuadrado de lado 6 m. Sol: 8,5 m
29. Calcula el lado de un cuadrado si la diagonal mide 5 m. Sol: 3,5 m
30. Calcula el lado de un cuadrado si la diagonal mide 8 m. Sol: 5,7 m
31. Calcula el lado de un cuadrado si la diagonal mide 9 m. Sol: 6,4 m
32. Calcula el lado de un rombo de diagonal mayor 6 cm y diagonal menor 4 cm. Sol: 3,6 cm
33. Calcula el lado de un rombo de diagonal mayor 11 cm y diagonal menor 6 cm. Sol: 6,3 cm
34. El lado de un rombo mide 10 cm y una de sus diagonales mide 15 cm. Calcula la otra diagonal, ¿es la mayor o la menor? Sol: 13,2 cm por lo que es la diagonal menor
35. El lado de un rombo mide 8 cm y una de sus diagonales mide 9 cm. Calcula la otra diagonal, ¿es la mayor o la menor? Sol: 13,2 cm por lo que es la diagonal mayor.
36. Halla la diagonal que falta en un rombo de lado 10 m y de diagonal 8 m. ¿Qué diagonal es la que falta? Sol: La diagonal mide 18,4 m y es la mayor
37. Las dos diagonales de un rombo miden 8 cm y 6 cm. Calcula su lado. Sol: 5 cm
38. Halla la diagonal que falta en un rombo de lado 10 m y de diagonal 8 m. ¿Qué diagonal es la que falta? Sol: La diagonal mide 18,4 m y es la mayor
39. El lado de un rombo mide 7 m y una de sus diagonales mide 11 m. ¿Cuánto mide la otra diagonal? ¿En la mayor o la menor? Sol: Mide 8,6 y es la diagonal menor

40. Las bases de un trapecio rectángulo miden 15 y 20 cm. Calcula el lado inclinado si la altura mide 5 cm. *Sol: 7,1 cm*
41. Las bases de un trapecio rectángulo miden 11 y 8 cm. Calcula la altura del trapecio si el lado inclinado mide 6 cm. *Sol: 5,2 cm*
42. Las bases de un trapecio rectángulo miden 14 y 6 cm. Calcula el lado inclinado si la altura mide 7 cm. *Sol: 10,6 cm*
43. Calcula la altura de un trapecio rectángulo de bases 5 y 3m , cuyo lado oblicuo 7 m. *Sol: Mide 6,7 m*
44. Calcula la altura de un trapecio rectángulo de bases 7 y 9m , cuyo lado oblicuo 4 m. *Sol: Mide 3,5 m*
45. Calcula la apotema de un hexágono regular de lado 8 m. *Sol 6,9 m*
46. Calcula la apotema de un hexágono regular de lado 10 mm. *Sol 8,7 cm*
47. Alberto ha realizado la siguiente etapa ciclista:

Cuántos kilómetros recorrió si cada cuadrado del dibujo 10 km *Sol:162 km*

