Guía 30

“Teorema de Pitágoras”

* Resuelve las siguientes actividades con el desarrollo correspondiente.
1. Selecciona la alternativa correcta.

|  |  |
| --- | --- |
| 1) Si los catetos de un triángulo rectángulo miden 15 cm y 20 cm, ¿cuál es la longitud de la hipotenusa?1. 625
2. 25
3. 13
4. 119
5. 84,5

84, | 2) Si la hipotenusa de un triángulo rectángulo mide 5 cm y uno de sus catetos 3 cm. ¿Cuánto mide el otro cateto?1. 3
2. 2
3. 4
4. 1
5. 5
 |
| Diagrama  Descripción generada automáticamente3) ¿Cuánto mide la longitud a del triángulo rectángulo de la figura?1. 13
2. 15
3. 16
4. 17
5. 18
 | 4) Dos lados de un triángulo rectángulo miden 9 cm y 15 cm. El tercer lado no es la hipotenusa. ¿Cuál es la longitud del tercer lado?1. 12
2. 13
3. 10
4. 153
5. 17
 |
| 5) ¿Cuál es la medida del cateto de un triángulo si su hipotenusa mide 10 cm y su segundo cateto 6 cm?1. 64
2. 9
3. 68
4. 8
5. 10
 | 6) ¿Cuánto mide la longitud c del triángulo rectángulo de la figura?1. Gráfico, Diagrama  Descripción generada automáticamente12
2. 11
3. 13
4. 16
5. 17
 |
| 7) Se necesita construir una escalera para lavar un tanque de agua que se encuentra a nueve metros de altura y la escalera será inclinada desde una distancia de 12 metros, ¿cuánto debe medir la escalera?12 m9 m1. 63
2. 31,5
3. 15
4. 16
5. 25
 | 8) Determine cuál de los siguientes tríos de números forman un triángulo rectángulo.1. 5, 12, 7
2. 8, 15, 17
3. 8, 15,12
4. 2, 3, 4
5. 8, 5, 3
 |

1. Resuelve los siguientes problemas.
2. La hipotenusa de un triángulo rectángulo mide 29 cm y uno de sus catetos mide 20 cm. ¿Cuál es la medida del otro cateto?
3. Las medidas de los catetos de un triángulo rectángulo son 9 y 12 cm respectivamente. ¿Cuál es la medida de la hipotenusa? Redondea a dos cifras decimales.
4. Halla la medida, en metros, de la hipotenusa de un triángulo rectángulo, cuyos catetos miden 3 y 4 metros.
5. Halla la medida, en metros, del cateto desconocido de un triángulo rectángulo, cuya hipotenusa mide 17 metros y el cateto conocido mide 15 metros. ¿Cuál es el valor del otro cateto?
6. Resolver los ejercicios de las siguientes imágenes:



1. . Una escalera de 65 decímetros se apoya en una pared vertical de modo que el pie de la escalera está a 25 decímetros de la pared. ¿Qué altura, en decímetros alcanza la escalera?



1. Determina si los siguientes números corresponden a tríos pitagóricos.

a. 12m, 16m y 20m
b. 10m, 12m y 13m
c. 5m, 6m y 10m
d. 8m, 5m y 15m
e. 12m, 13m y 17m
f. 4m, 5m y 9m