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 m  9 m   1. 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:

Imagen que contiene Gráfico de líneas

Descripción generada automáticamente

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?

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

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