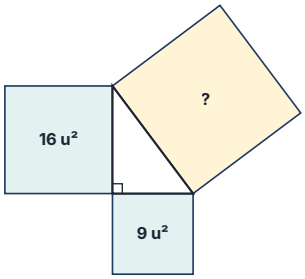
Nombre _____ Grupo _____ Fecha _____

3 Practico (6 ejercicios)



Antes de contestar: ¿Qué datos tengo? ¿Qué me piden? Muestra tus cálculos en el espacio.

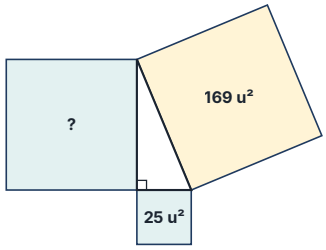
1 ¿Cuál es el área del cuadrado sobre la hipotenusa?



- (A) 7 u²
- (B) 144 u²
- (C) 5 u²
- (D) 25 u²

Mis cálculos

2 ¿Cuál es el área del cuadrado que falta?



- (A) 194 u²
- (B) 144 u²
- (C) 12 u²
- (D) 72 u²

Mis cálculos

3 ¿Qué relación entre las áreas muestra el teorema de Pitágoras?

- (A) Las tres áreas son iguales
- (B) El área sobre la hipotenusa es igual a la suma de las áreas sobre los catetos
- (C) El área sobre un cateto es la suma de las otras dos
- (D) La suma de las tres áreas es 180

Mis cálculos

4 Sobre los lados de un triángulo hay cuadrados de 49, 64 y 100 unidades cuadradas. ¿Es un triángulo rectángulo?

- (A) Sí: 100 es la mayor área
- (B) Sí: 64 + 49 está cerca de 100
- (C) No: 49 + 100 ≠ 64
- (D) No: 49 + 64 = 113, que no es 100

Mis cálculos

5 Dentro de un cuadrado de lado (a + b) se acomodan 4 triángulos rectángulos iguales de dos maneras. En una, el espacio libre es un cuadrado de área c^2; en la otra, dos cuadrados de áreas a^2 y b^2. ¿Qué se concluye?

(A) $a^2 + b^2 = c^2$, porque el espacio libre tiene la misma área en las dos maneras

(B) $a + b = c$

(C) $c^2 = 4ab$

(D) $a^2 = b^2$

Mis cálculos

6 Los cuadrados sobre los catetos tienen áreas de 2 cm^2 y 7 cm^2. ¿Cuánto mide la hipotenusa?

(A) 9 cm

(B) √5 cm

(C) 3 cm

(D) 14 cm

Mis cálculos

Nombre _____ Grupo _____ Fecha _____

3 Practico (8 ejercicios)



Antes de contestar: ¿Qué datos tengo? ¿Qué me piden? Muestra tus cálculos en el espacio.

1 Una escalera tiene el pie a 9 pies de la pared y llega a 12 pies de altura. ¿Cuánto mide la escalera?

(A) 21 pies
(C) √63 pies
(B) 225 pies
(D) 15 pies

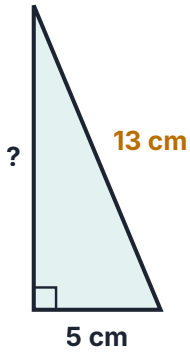
Mis cálculos

2 Una pantalla mide 32 pulgadas de ancho y 24 de alto. ¿Cuánto mide su diagonal?

(A) 56 pulgadas
(C) 1,600 pulgadas
(B) 40 pulgadas
(D) √448 pulgadas

Mis cálculos

3 ¿Cuánto mide el cateto que falta?



(A) √194 cm
(B) 8 cm
(C) 12 cm
(D) 144 cm

Mis cálculos

4 ¿Cuál es la distancia entre (−1, 4) y (4, −8)?

(A) 13
(B) 17
(C) 5
(D) √41

Mis cálculos

5 ¿Cuál es la distancia entre (2, 1) y (8, 9)?

(A) 10
(B) 14
(C) 100
(D) √2

Mis cálculos

6 Un portón rectangular mide 7 pies de alto y 24 de ancho. ¿Cuánto mide la varilla diagonal que lo refuerza?

(A) 31 pies
(C) √527 pies
(B) 625 pies
(D) 25 pies

Mis cálculos

7 Los catetos de un triángulo rectángulo miden 3 m y 5 m. ¿Cuánto mide la hipotenusa, aproximadamente?

(A) 8 m
(C) 5.83 m
(B) 4 m
(D) 34 m

Mis cálculos

8 Un parque rectangular mide 60 m por 80 m. ¿Cuántos metros se ahorran al cruzarlo en diagonal en vez de caminar por dos lados?

(A) 100 m
(C) 140 m
(B) 40 m
(D) 20 m

Mis cálculos

Nombre _____ Grupo _____ Fecha _____

3 Practico (6 ejercicios)



Antes de contestar: ¿Qué datos tengo? ¿Qué me piden? Muestra tus cálculos en el espacio.

1 Un rectángulo de 12 cm² se amplía con factor de escala 3. ¿Cuál es el área nueva?

(A) 108 cm²

(B) 36 cm²

(C) 324 cm²

(D) 15 cm²

Mis cálculos

2 Una figura de 30 cm de perímetro se reduce con factor de escala $\frac{1}{2}$. ¿Cuál es el perímetro nuevo?

(A) 7.5 cm
(C) 15 cm
(B) 60 cm
(D) 3.75 cm

Mis cálculos

3 Un prisma de 20 cm^3 se amplía con factor de escala 2. ¿Cuál es el volumen nuevo?

(A) 40 cm^3
(C) 80 cm^3
(B) 160 cm^3
(D) 22 cm^3

Mis cálculos

4 Dos triángulos semejantes tienen lados correspondientes de 4 cm y 10 cm. El pequeño tiene 6 cm^2 de área. ¿Cuál es el área del grande?

(A) 15 cm^2
(C) 93.75 cm^2
(B) 12 cm^2
(D) 37.5 cm^2

Mis cálculos

5 En un mapa a escala 1 : 50,000, dos pueblos están a 3 cm. ¿Cuál es la distancia real?

(A) 15 km
(C) 1.5 km
(B) 150 m
(D) 16,667 km

Mis cálculos

6 Al ampliar una figura, su área se multiplicó por 9. ¿Cuál fue el factor de escala?

(A) 3

(B) 9

(C) 4.5

(D) 81

Mis cálculos

Nombre _____ Grupo _____ Fecha _____

3 Practico (8 ejercicios)



Antes de contestar: ¿Qué datos tengo? ¿Qué me piden? Muestra tus cálculos en el espacio.

1 Un rectángulo tiene vértices (−2, 1), (4, 1), (4, 5) y (−2, 5). ¿Cuál es su perímetro?

(A) 24 unidades
(C) 16 unidades
(B) 10 unidades
(D) 20 unidades

Mis cálculos

2 Un rectángulo tiene vértices (−3, −2), (2, −2), (2, 5) y (−3, 5). ¿Cuál es su área?

(A) 24 u^2
(C) 70 u^2
(B) 35 u^2
(D) 21 u^2

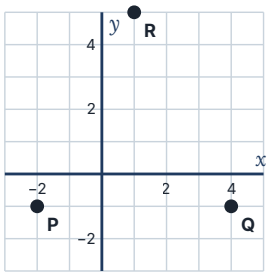
Mis cálculos

3 Un triángulo tiene vértices (0, 0), (6, 0) y (0, 8). ¿Cuál es su perímetro?

(A) 14 unidades
(C) 48 unidades
(B) 24 unidades
(D) 24 u^2

Mis cálculos

4 ¿Cuál es el área del triángulo PQR?



(A) 36 u²
(B) 12 u²
(C) 15 u²
(D) 18 u²

Mis cálculos

5 Un cuadrado tiene vértices (0, 0), (3, 4), (−1, 7) y (−4, 3). ¿Cuál es su área?

(A) 25 u²
(B) 49 u²
(C) 12 u²
(D) 20 u²

Mis cálculos

6 Un triángulo tiene vértices (1, 1), (1, 6) y (13, 1). ¿Cuál es su perímetro?

(A) 17 unidades
(B) 30 u²
(C) 30 unidades
(D) 60 unidades

Mis cálculos

7 Un rectángulo tiene vértices A(−4, −3), B(2, −3), C(2, 1) y D(−4, 1). ¿Cuál es la longitud de la diagonal AC?

(A) 10

(B) 52

(C) √20 ≈ 4.5

(D) √52 ≈ 7.2

Mis cálculos

8 Para hallar la distancia entre (2, 3) y (7, 15), Ana sumó 5 + 12 = 17. ¿Cuál es la distancia correcta?

(A) 17

(B) 13

(C) 169

(D) 7

Mis cálculos

¿Cómo me fue en la Unidad 8.5?



¡Terminaste la unidad! Marca con sinceridad cómo te sientes con cada destreza. Lo que necesites practicar, repásalo en su módulo.

Puedo…	Lo logré	Necesito practicar
8.G.8.1 probar el teorema de Pitágoras con las áreas de los cuadrados construidos sobre los lados de un triángulo rectángulo.	☐	☐
8.G.8.2 hallar un lado desconocido de un triángulo rectángulo y la distancia entre dos puntos del plano.	☐	☐
8.M.9.1 determinar cómo cambian las longitudes, las áreas y los volúmenes cuando la figura cambia de escala.	☐	☐
8.M.9.3 usar coordenadas y la distancia para hallar perímetros de polígonos y áreas de triángulos y rectángulos.	☐	☐