

# Examen de área de figuras geométricas contestado

1. ¿Cuál es el área de un triángulo con una base de 6 cm y una altura de 8 cm?
- 24 cm<sup>2</sup>
  - 48 cm<sup>2</sup>
  - 12 cm<sup>2</sup>
  - 36 cm<sup>2</sup>

**Retroalimentación:** El área de un triángulo se calcula usando la fórmula  $(\text{Base} \times \text{Altura}) / 2$ . En este caso,  $6 \text{ cm} \times 8 \text{ cm} = 48 \text{ cm}^2$ , y luego  $48 \text{ cm}^2 / 2 = 24 \text{ cm}^2$ .

2. El área de un cuadrado es 49 cm<sup>2</sup>. ¿Cuánto mide cada lado del cuadrado?
- 7 cm
  - 14 cm
  - 49 cm
  - 9 cm

**Retroalimentación:** Para encontrar el lado de un cuadrado dado su área, se toma la raíz cuadrada del área. La raíz cuadrada de 49 cm<sup>2</sup> es 7 cm.

3. Empareja cada figura con su fórmula para calcular el área:
1. Rectángulo
  2. Círculo
  3. Triángulo
  4. Trapezoide
- A.  $(\text{Base} \times \text{Altura}) / 2$
  - B.  $\pi \times \text{Radio}^2$
  - C.  $(\text{Base mayor} + \text{Base menor}) / 2 \times \text{Altura}$
  - D. **Base x Altura**

**Retroalimentación:**

1. Rectángulo: D. Base x Altura
2. Círculo: B.  $\pi \times \text{Radio}^2$
3. Triángulo: A.  $(\text{Base} \times \text{Altura}) / 2$
4. Trapezoide: C.  $(\text{Base mayor} + \text{Base menor}) / 2 \times \text{Altura}$

4. **Verdadero o Falso: El área de un círculo es directamente proporcional al cuadrado de su radio.**
- Verdadero
  - Falso

**Retroalimentación:** La fórmula del área de un círculo es  $\pi \times \text{Radio}^2$ . Esto muestra que el área es directamente proporcional al cuadrado del radio.

5. **Completa la oración: El área de un trapezoide se calcula usando la fórmula...**
- (Base mayor + Base menor) x Altura
  - (Base mayor + Base menor) / 2
  - (Base mayor + Base menor) / 2 x Altura**
  - Base x Altura

**Retroalimentación:** La fórmula correcta para el área de un trapezoide es (Base mayor + Base menor) / 2 x Altura.

6. **¿Cuál es el área de un círculo con un radio de 5 cm?**
- 78.54 cm<sup>2</sup>**
  - 25 cm<sup>2</sup>
  - 50 cm<sup>2</sup>
  - 31.42 cm<sup>2</sup>

**Retroalimentación:** El área de un círculo se calcula usando la fórmula  $\pi \times \text{Radio}^2$ . Con un radio de 5 cm, el área es  $\pi \times 5^2 = \pi \times 25 = 78.54 \text{ cm}^2$ .

7. **Si un rectángulo tiene un área de 60 cm<sup>2</sup> y una base de 5 cm, ¿cuál es su altura?**
- 12 cm
  - 15 cm
  - 10 cm**
  - 8 cm

**Retroalimentación:** El área de un rectángulo se calcula como Base x Altura. Si el área es 60 cm<sup>2</sup> y la base es 5 cm, entonces  $60 \text{ cm}^2 / 5 \text{ cm} = 12 \text{ cm}$ .

8. **Verdadero o Falso: La fórmula para calcular el área de un rectángulo es l x w, donde l es el largo y w es el ancho.**
- Verdadero
  - Falso

**Retroalimentación:** La fórmula para el área de un rectángulo es efectivamente largo (l) x ancho (w).

9. **Un triángulo tiene un área de 40 cm<sup>2</sup> y una base de 10 cm. ¿Cuál es su altura?**

- 8 cm
- 4 cm
- 10 cm
- 5 cm**

**Retroalimentación:** El área de un triángulo se calcula como (Base x Altura) / 2. Si el área es 40 cm<sup>2</sup>, entonces  $40 \text{ cm}^2 = (10 \text{ cm} \times \text{Altura}) / 2$ ; por lo tanto, la Altura es  $40 \text{ cm}^2 \times 2 / 10 \text{ cm} = 8 \text{ cm}$ .

10. **Completa la oración: El área de un rectángulo se puede calcular usando la fórmula...**

- l x w**
- (Base x Altura) / 2
- $\pi \times \text{Radio}^2$
- (Base mayor + Base menor) / 2 x Altura

**Retroalimentación:** La fórmula para encontrar el área de un rectángulo es l (largo) x w (ancho).

11. **¿Cuál es el área de un trapecio con bases de 8 cm y 12 cm, y una altura de 5 cm?**

- 50 cm<sup>2</sup>
- 40 cm<sup>2</sup>
- 100 cm<sup>2</sup>
- 70 cm<sup>2</sup>**

**Retroalimentación:** La fórmula para el área de un trapecio es (Base mayor + Base menor) / 2 x Altura. Entonces,  $(8 \text{ cm} + 12 \text{ cm}) / 2 \times 5 \text{ cm} = 20 \text{ cm} / 2 \times 5 \text{ cm} = 10 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} = 50 \text{ cm}^2$ .

12. **Completa la oración: El área de un círculo se calcula usando la fórmula...**

- $\pi \times \text{Diámetro}$
- $\pi \times \text{Radio}^2$**
- $\pi \times \text{Radio}$
- $2 \times \pi \times \text{Radio}$

**Retroalimentación:** La fórmula correcta para el área de un círculo es  $\pi \times \text{Radio}^2$ .

13. **Verdadero o Falso:** El área de un triángulo es la mitad del producto de su base por su altura.

- Verdadero
- Falso

**Retroalimentación:** La fórmula para el área de un triángulo es  $(\text{Base} \times \text{Altura}) / 2$ , lo cual es la mitad del producto de su base por su altura.

14. **Un cuadrado tiene un perímetro de 36 cm. ¿Cuál es su área?**

- 81 cm<sup>2</sup>
- 144 cm<sup>2</sup>
- 36 cm<sup>2</sup>
- 1296 cm<sup>2</sup>

**Retroalimentación:** Para encontrar el área de un cuadrado conociendo el perímetro, primero encontramos el lado del cuadrado. El perímetro de un cuadrado es  $4 \times \text{Lado}$ . Entonces,  $36 \text{ cm} / 4 = 9 \text{ cm}$ . El área es  $\text{lado}^2$ , entonces  $9 \text{ cm} \times 9 \text{ cm} = 81 \text{ cm}^2$ .

15. **Pregunta abierta:** Explica cómo se calcula el área de un triángulo y proporciona un ejemplo.