



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
ESCUELA DE MATEMÁTICA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN
PROYECTO DE VINCULACIÓN UNAH-SOCIEDAD - EUCLIDES 4
INSTITUTO CENTRAL VICENTE CACERES
HOJA DE TRABAJO VISITA 4

Nombre: _____ Edad: _____

Carrera que estudia: _____ Fecha: 26 de julio de 2024

Instrucciones: Resuelva cada problema de esta sección. Use cualquier espacio disponible de la página para hacer cálculos y anotaciones. Encierre la única respuesta correcta.

Desigualdades lineales

Para los siguientes ejercicios, seleccione la respuesta correcta que haga verdadera la desigualdad.

1. $2x - 3 < 7$.

- (a) $x < 2$
- (b) $x < 5$
- (c) $x \leq 5$
- (d) $x < 4$

4. $-2x + 4 \geq -6$.

- (a) $x \leq 5$
- (b) $x \geq 1$
- (c) $x \leq -1$
- (d) $x \geq -5$

2. $-3x + 2 \leq 11$.

- (a) $x \geq -3$
- (b) $x \leq 3$
- (c) $x \geq -2$
- (d) $x \leq -3$

5. $\frac{3x}{4} - 1 < 2x + 1$.

- (a) $x < 3$
- (b) $x > \frac{8}{5}$
- (c) $x > -\frac{8}{5}$
- (d) $x > 3$

3. $4x + 5 > 9$.

- (a) $x > 1$
- (b) $x > \frac{1}{2}$
- (c) $x > \frac{3}{4}$
- (d) $x > \frac{2}{3}$

Valor absoluto

Para los siguientes ejercicios, seleccione la respuesta correcta que haga verdadera la ecuación.

1. $|x - 3| = 5$.

- (a) $x = 8$ o $x = -2$
- (b) $x = -8$ o $x = 2$
- (c) $x = 2$ o $x = 8$
- (d) $x = 7$ o $x = -8$

4. $|3x - 1| = 7x - 3$.

- (a) $x = 2$ o $x = 3$
- (b) $x = \frac{2}{5}$ o $x = -\frac{1}{2}$
- (c) $x = -1$ o $x = \frac{8}{3}$
- (d) $x = \frac{2}{5}$ o $x = \frac{1}{2}$

2. $|2x + 1| = 3$.

- (a) $x = 1$ o $x = -2$
- (b) $x = -1$ o $x = -3$
- (c) $x = -2$ o $x = -1$
- (d) $x = 2$ o $x = -2$

5. $|3x + 2| = 2x$.

- (a) $x = -2$ o $x = -\frac{2}{5}$
- (b) $x = 2$ o $x = -\frac{2}{5}$
- (c) $x = 2$ o $x = \frac{2}{5}$
- (d) $x = -2$ o $x = \frac{2}{5}$

3. $|4x - 4| = 3$.

- (a) $x = \frac{7}{4}$ o $x = -\frac{1}{4}$
 - (b) $x = -\frac{7}{4}$ o $x = -\frac{1}{4}$
 - (c) $x = \frac{7}{4}$ o $x = \frac{1}{4}$
 - (d) $x = \frac{4}{7}$ o $x = \frac{3}{4}$
-

Ecuaciones racionales

Para los siguientes ejercicios, seleccione la respuesta correcta que haga verdadera la ecuación racional.

1. $\frac{2x}{x-3} = 4$.

- (a) $x = 6$
- (b) $x = 3$
- (c) $x = 4$
- (d) $x = -6$

4. $\frac{3x+3}{3} = 2x + 1$.

- (a) $x = 1$
- (b) $x = 0$
- (c) $x = -1$
- (d) No tiene solución

2. $\frac{x+2}{2x-1} = 1$.

- (a) $x = 3$
- (b) $x = -2$
- (c) $x = 1$
- (d) $x = 0$

5. $\frac{1}{x+1} = \frac{1}{2x+2}$.

- (a) $x = 1$
- (b) $x = 0$
- (c) $x = -1$
- (d) No tiene solución

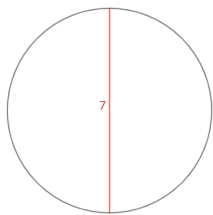
3. $\frac{x}{x-4} = 2$.

- (a) $x = 4$
 - (b) $x = 2$
 - (c) $x = 8$
 - (d) $x = -2$
-

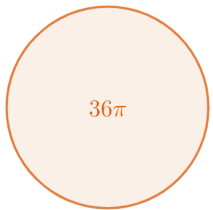
Círculos

Para los siguientes ejercicios, seleccione la respuesta correcta que haga verdadero el enunciado.

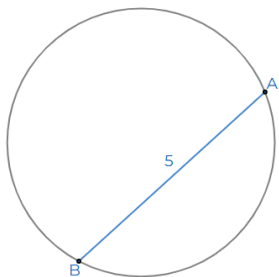
1. Dado el círculo cuyo diámetro es 7 cm ¿Cuál es su área?



- (a) $7\pi\text{ cm}^2$
 - (b) $(3.5)^2\pi\text{ cm}^2$
 - (c) $21\pi\text{ cm}^2$
 - (d) $49\pi\text{ cm}^2$
2. El área del círculo es igual a $36\pi\text{ u}^2$. Calcula el radio del círculo.

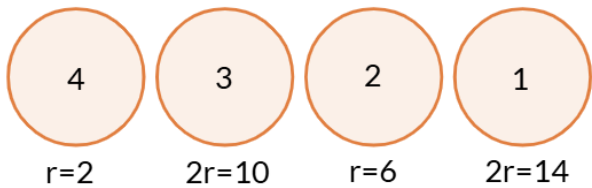


- (a) 18 u^2
 - (b) 3 u^2
 - (c) 36 u^2
 - (d) 6 u^2
3. Dado el círculo en el dibujo. AB es la cuerda de longitud 5 cm. ¿Es posible calcular el área del círculo con los datos proporcionados?

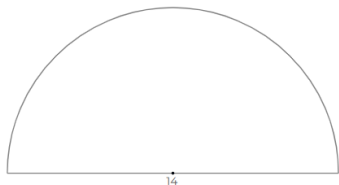


- (a) Sí, el área es 5 cm^2
- (b) Sí, el área es $(2.5)^2\pi\text{ cm}^2$
- (c) Sí, el área es $25\pi\text{ cm}^2$
- (d) No es posible

4. En los siguientes círculos, ¿cuál es el de menor área?



- (a) círculo 4
 - (b) círculo 3
 - (c) círculo 1
 - (d) círculo 2
5. ¿Cuál es el área del siguiente semicírculo de diámetro 14 cm?

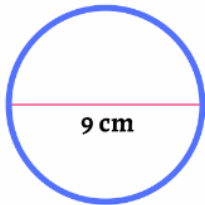


- (a) $7\pi\text{ cm}^2$
 - (b) $36\pi\text{ cm}^2$
 - (c) $24.5\pi\text{ cm}^2$
 - (d) $49\pi\text{ cm}^2$
6. ¿Cuál el radio x de un círculo si el área es $50\pi\text{ u}^2$?
- (a) $\sqrt{25}\text{ u}$
 - (b) $\sqrt{50}\text{ u}$
 - (c) 25 u
 - (d) 10 u

Perímetros de figuras geométricas

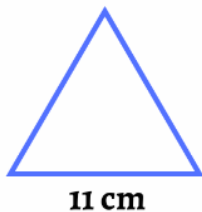
Para los siguientes ejercicios, seleccione la respuesta correcta que haga verdadero el enunciado.

1. El perímetro del círculo es



- (a) 9π cm
- (b) 4.5π cm
- (c) 18π cm
- (d) 6π cm

2. El perímetro del triángulo equilátero es



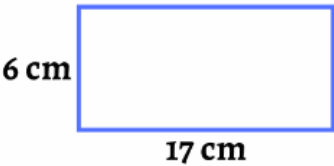
- (a) 22 cm
- (b) 66 cm
- (c) 36 cm
- (d) 33 cm

3. El perímetro del cuadrado es



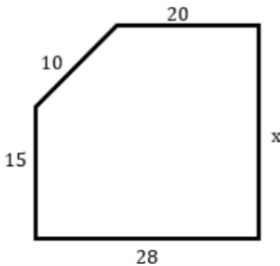
- (a) 49 cm
- (b) 14 cm
- (c) 28 cm
- (d) 21 cm

4. El perímetro del rectángulo es



- (a) 12 cm
- (b) 46 cm
- (c) 23 cm
- (d) 34 cm

5. Si el perímetro en la figura es 94 cm, ¿Cuál es el valor de x ?



- (a) 21 cm
- (b) 31 cm
- (c) 73 cm

6. ¿Cuál el valor de x de un rectángulo cuyo perímetro es 54 u si los lados del rectángulo son x y $2x$?

- (a) 7 u
- (b) 8 u
- (c) 9 u
- (d) 10 u