República de Honduras
Secretaría de Educación

Prueba Diagnóstica de Matemáticas — Décimo Grado

Nombre: _____

Institución: _____ Sección: _____

Insatisfactorio	Debe mejorar	Satisfactorio	Avanzado
0 - 10	11 - 16	17 - 22	23 - 25
○	○	○	○

Instrucciones:

Responda las preguntas rellenando el círculo de la letra que corresponde a la respuesta correcta.

1. ¿Cuál es el resultado de $4+\frac{1}{2}$?

- ○ **A.** $\frac{5}{2}$
- ○ **B.** $\frac{8}{2}$
- ○ **C.** $\frac{9}{2}$
- ○ **D.** $\frac{6}{2}$

2. ¿Cuál es el resultado de $-\frac{3}{2}+\frac{1}{3}$?

- ○ **A.** $-\frac{7}{6}$
- ○ **B.** $-\frac{2}{5}$
- ○ **C.** $\frac{11}{6}$
- ○ **D.** $\frac{3}{5}$

3. ¿Cuál es el resultado de $-\frac{4}{5}-(-3)-\frac{2}{3}$?

- ○ **A.** $\frac{1}{15}$
- ○ **B.** $\frac{23}{15}$
- ○ **C.** $-\frac{5}{15}$
- ○ **D.** $-\frac{9}{15}$

4. ¿Cuál es el resultado de $3\sqrt{16}-2\sqrt{25}$?

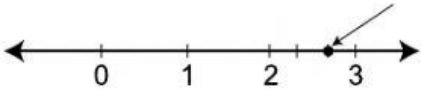
- ○ **A.** -2
- ○ **B.** 14
- ○ **C.** 2
- ○ **D.** -14

5. ¿Cuál es el resultado de $-4\sqrt{5}+\sqrt{5}$?

- ○ **A.** $-3\sqrt{5}$
- ○ **B.** $-4\sqrt{5}$
- ○ **C.** $-3\sqrt{10}$
- ○ **D.** $-4\sqrt{10}$

6. ¿Qué número señala la flecha?

- ○ **A.** $\frac{2}{3}$
- ○ **B.** $\frac{5}{2}$
- ○ **C.** $\frac{8}{3}$
- ○ **D.** $\frac{9}{4}$

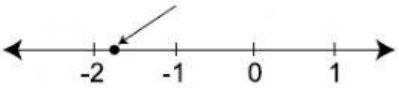


7. ¿Qué número es mayor que $-\frac{5}{4}$?

- ○ **A.** -1
- ○ **B.** $-\frac{3}{2}$
- ○ **C.** $-1\frac{3}{4}$
- ○ **D.** -2

8. Aproximadamente, ¿qué número señala la flecha?

- ○ **A.** -2.25
- ○ **B.** $-\frac{7}{4}$
- ○ **C.** -1.25
- ○ **D.** $-\frac{3}{2}$

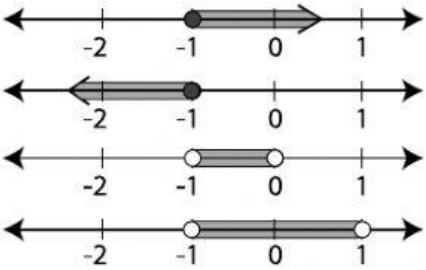


9. ¿Qué intervalo representa la gráfica?

- ○ **A.** $]-2,0[$
- ○ **B.** $[-2,0]$
- ○ **C.** $[-2,0[$
- ○ **D.** $]-2,0]$

10. ¿Qué gráfica corresponde a la notación $x \in R: x \geq -1$?

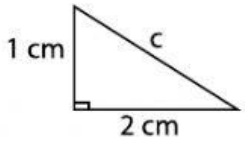
- ○ **A.**
- ○ **B.**
- ○ **C.**
- ○ **D.**



Iniciando 10°
LIVEWORKSHEETS

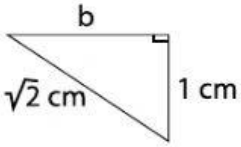
11. En la figura, ¿cuánto mide el lado c?

- A. $\sqrt{5}\,cm$
- B. $\sqrt{3}\,cm$
- C. $3\,cm$
- D. $5\,cm$



12. En la figura, ¿cuánto mide el lado b?

- A. $2\,cm$
- B. $\sqrt{2}\,cm$
- C. $\sqrt{3}\,cm$
- D. $1\,cm$



13. ¿Cuál es la solución de $3x - 5 = 2x + 1$?

- A. $x = 6$
- B. $x = -6$
- C. $x = -4$
- D. $x = 4$

14. ¿Cuál es la solución de $-2(3x - 1) = -4x - 8$?

- A. $x = 3$
- B. $x = -\frac{9}{2}$
- C. $x = -1$
- D. $x = 5$

15. ¿Qué número es solución de $x^2 - 4 = 0$?

- A. $\sqrt{2}$
- B. $\frac{1}{2}$
- C. 4
- D. –2

16. ¿Qué número es solución de $x^2 - x - 6 = 0$?

- A. $x = 3$
- B. $x = 2$
- C. $x = 6$
- D. $x = 4$

17. ¿Qué intervalo representa la solución de $3x + 2 \leq 11$?

- A. $]3, +\infty]$
- B. $]-\infty, 3]$
- C. $]-\infty, -3]$
- D. $]-3, +\infty]$

Distribución gratuita en todos los centros educativos oficiales, para uso al inicio del año escolar 2011.

18. ¿Cuál de los números pertenece a la solución de $3 - 2x \leq 9$?

- A. -4
- B. -5
- C. -2
- D. -10

19. ¿Cuál es la factorización de $15x^3 + 20x^2$?

- A. $(5x + 4)(3x + 5)$
- B. $5x^2(3x + 4)$
- C. $3x(5x^2 + 7)$
- D. $(5x - 4)(3x + 5)$

20. ¿Cuál es la factorización de $x^2 + 9x + 20$?

- A. $(x + 10)(x + 2)$
- B. $(x + 20)(x + 1)$
- C. $(x - 10)(x + 2)$
- D. $(x + 4)(x + 5)$

21. ¿Cuál es la factorización de $4x^2 - 16$?

- A. $(2x + 8)(2x - 2)$
- B. $(4x + 4)(x + 4)$
- C. $(2x - 4)(2x + 4)$
- D. $(4x + 4)(x - 4)$

22. Si $P(x) = 3x^2 - 5x$, ¿cuál es el valor de $P(3)$?

- A. 12
- B. 13
- C. 3
- D. 6

23. Si $x = -2, y = 3$, ¿cuál es el valor de $5xy - y^2$?

- A. –3
- B. –21
- C. –36
- D. –39

24. Una recta tiene pendiente 3 y pasa por el punto (0, 2). ¿Cuál es la ecuación de esta recta?

- A. $y = 3x + 2$
- B. $y = 6x + 1$
- C. $y = 2x + 3$
- D. $y = x + 6$

25. ¿Qué ecuación pasa por el punto (–1, 3)?

- A. $y = -2x - 1$
- B. $y = -x + 2$
- C. $y = x + 2$
- D. $y = 2x + 1$

LIVEWORKSHEETS