

Secretaría de Educación
Prueba Diagnóstica de Matemáticas Noveno Grado

Nombre: _____
Institución: _____ Sección: _____

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

Instrucciones:

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

1. ¿Cuál es el 5% de 80?

- ☐ A. 40
☐ B. 16
☐ C. 8
☐ D. 4

2. ¿Cuál es el 20% de 200?

- ☐ A. 100
☐ B. 40
☐ C. 20
☐ D. 10

3. Un pantalón cuesta L. 200. Si se debe pagar el 12% de impuesto, ¿cuánto es el valor total a pagar?

- ☐ A. 240
☐ B. 224
☐ C. 212
☐ D. 188

4. ¿Cómo se representa en notación gráfica $\{x/x \in R, -2 < x \leq 3\}$?

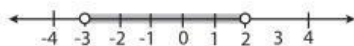
- ☐ A. 
☐ B. 
☐ C. 
☐ D. 

5. ¿Cómo se escribe en notación constructiva el intervalo $A = [-1, 4[$?

- ☐ A. $A = \{x/x \in R, -1 \leq x \leq 4\}$
☐ B. $A = \{x/x \in R, -1 < x \leq 4\}$
☐ C. $A = \{x/x \in R, -1 < x < 4\}$
☐ D. $A = \{x/x \in R, -1 \leq x < 4\}$

6. ¿Cuál es la notación de intervalo que corresponde a la gráfica?

- ☐ A. $[-3, 2]$
☐ B. $[-3, 2[$
☐ C. $] -3, 2]$
☐ D. $] -3, 2[$



7. ¿Cuál es el valor de x , si $2x + 7 = 13$?

- ☐ A. 10
☐ B. -10
☐ C. 3
☐ D. -3

8. ¿Cuál es el valor de x , si $3(4x - 1) = 9x - 6$?

- ☐ A. $-\frac{1}{3}$
☐ B. -3
☐ C. $-\frac{7}{3}$
☐ D. -1

9. Si $x = 2$, ¿cuál es el resultado de $x^3 + x + 1$?

- ☐ A. 5
☐ B. 9
☐ C. 11
☐ D. 17

10. Si $P(x) = -2x + 3$, ¿cuál es el valor numérico de $P(-4)$?

- ☐ A. 11
☐ B. 5
☐ C. -5
☐ D. -1

11. Si $P(x) = 2x + 3$ y $Q(x) = x + 2$, ¿cuál es el resultado de $P(x) + Q(x)$?

- ☐ A. $2x + 5$
☐ B. $2x + 6$
☐ C. $3x + 5$
☐ D. $4x + 3$

12. Si $R(x) = -5x^2 + x - 2$ y $S(x) = -x^2 - 3x$, ¿cuál es el resultado de $R(x) + S(x)$?

- ☐ A. $5x^2 - 3x - 2$
☐ B. $4x^2 + 4x + 2$
☐ C. $-6x^2 - 2x - 2$
☐ D. $-4x^2 - 2x - 2$

13. Si $P(x) = 4x + 3$ y $Q(x) = x + 5$, ¿cuál es el resultado de $P(x) - Q(x)$?

- ☐ A. $3x - 2$
- ☐ B. $4x - 2$
- ☐ C. $-3x + 2$
- ☐ D. $-4x - 2$

14. Si $R(x) = -x^2 + 5x - 3$ y $S(x) = -2x^2 - 3$, ¿cuál es el resultado de $R(x) - S(x)$?

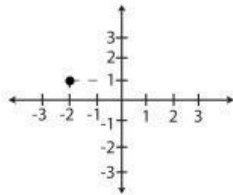
- ☐ A. $2x^2 - 5x$
- ☐ B. $x^2 + 5x$
- ☐ C. $-3x^2 + 2x - 3$
- ☐ D. $-x^2 - 5x - 6$

15. ¿Cuál es el resultado de $2x(x - 4)$?

- ☐ A. $3x - 4$
- ☐ B. $2x^2 - 4x$
- ☐ C. $3x^2 + 2$
- ☐ D. $2x^2 - 8x$

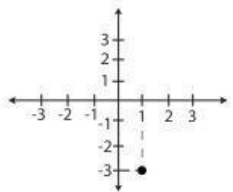
16. ¿Qué punto está representado en el plano cartesiano?

- ☐ A. $(1, -2)$
- ☐ B. $(1, 2)$
- ☐ C. $(-2, 1)$
- ☐ D. $(-2, -1)$



17. ¿Qué punto está representado en el plano cartesiano?

- ☐ A. $(1, -3)$
- ☐ B. $(1, 3)$
- ☐ C. $(-3, 1)$
- ☐ D. $(-3, -1)$



18. ¿Cuál es el resultado de $(x + 3)(x - 2)$?

- ☐ A. $2x + 1$
- ☐ B. $x^2 - 6$
- ☐ C. $x^2 + x - 6$
- ☐ D. $x^2 + 3x - 2$

19. ¿Cuál es la factorización de $5x^2 + 7x$?

- ☐ A. $x(5x + 7)$
- ☐ B. $x^2(5x + 7)$
- ☐ C. $(x + 5)(5x + 7)$
- ☐ D. $(5x + 1)(x + 7)$

20. ¿Cuál es la factorización de $x^2 - 6x + 9$?

- ☐ A. $(x - 1)(x + 9)$
- ☐ B. $(x + 3)(x - 3)$
- ☐ C. $(x + 3)^2$
- ☐ D. $(x - 3)^2$

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

- ☐ A. $(x + 1)(x - 16)$
- ☐ B. $(x - 4)(x + 4)$
- ☐ C. $x(x - 16)$
- ☐ D. $(x - 4)^2$

22. ¿Cuál es el área de un círculo si su radio mide 4cm?

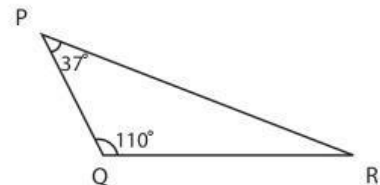
- ☐ A. 6.28 cm^2
- ☐ B. 12.56 cm^2
- ☐ C. 25.12 cm^2
- ☐ D. 50.24 cm^2

23. En un hexágono regular el lado mide 4cm y su apotema $2\sqrt{3} \text{ cm}$, ¿cuál es el área del hexágono?

- ☐ A. $4\sqrt{3} \text{ cm}^2$
- ☐ B. $8\sqrt{3} \text{ cm}^2$
- ☐ C. $24\sqrt{3} \text{ cm}^2$
- ☐ D. $48\sqrt{3} \text{ cm}^2$

24. ¿Cuál es la medida del ángulo R?

- ☐ A. 33°
- ☐ B. 37°
- ☐ C. 43°
- ☐ D. 53°



25. ¿Cuál es la longitud del lado $\overline{AB}$ en el triángulo rectángulo ABC?

- ☐ A. 7
- ☐ B. 6
- ☐ C. 5
- ☐ D. 4

