

ESTUDIANTE: _____

Instrucciones: Lea y elija la respuesta correcta.

1. Transforma las proposiciones en lenguaje algebraico: "Un número incrementado en siete".
 - a. $4 + 7$
 - b. $x + (y + 7)$
 - c. $y + 7$
 - d. *Ninguna*
2. Transforma las proposiciones en lenguaje algebraico: "El doble de un número más el triple de otro es igual a ocho"
 - a. $2x + 3x = 8$
 - b. $2x + 3(6) = 8$
 - c. $2x + 3y = 8$
 - d. *Ninguna*
3. Transforma las proposiciones en lenguaje algebraico: "La cuarta parte de un número más su siguiente"
 - a. $\frac{x}{4} + (x + 1)$
 - b. $4x + (x + 1)$
 - c. $x + (x + 1)/4$
 - d. *Ninguna*
4. Identifica la siguiente expresión algebraica $17m^2 + \frac{14m}{3n}$ (Puedes elegir más de 1 opción)
 - a. Racional
 - b. Irracional
 - c. Entera
 - d. Fraccionaria
5. Resuelve el siguiente polinomio $(5x^2 + 3x - 2) + (2x^3 + 2x^2 - x + 6)$
 - a. $2x^3 + 7x^2 + 2x + 4$
 - b. $2x^3 - 7x^2 + 2x + 4$
 - c. $2x^3 + 7x^2 - 2x + 4$
 - d. $2x^3 + 7x^2 + 2x - 4$
6. Resuelve el siguiente polinomio $(6x^4y^2 + 2y^2 + 5xy) - (3x^4y^2 + 7xy - 5y^2)$
 - a. $9x^4y^2 + 7y^2 - 12xy$
 - b. $9x^4y^2 - 7y^2 - 12xy$
 - c. $3x^4y^2 + 7y^2 - 2xy$
 - d. $3x^4y^2 - 7y^2 - 2xy$

7. Resuelve el siguiente polinomio $(2x^2 + 5x - 1)(3x + 2)$
- $6x^3 + 11x^2 + 13x - 2$
 - $6x^3 + 11x^2 - 7x - 2$
 - $6x^3 + 19x^2 + 7x - 2$
 - $6x^3 - 19x^2 + 7x - 2$
8. Resuelve el siguiente polinomio $3x^2 + 2x - 8$ entre $x + 2$
- $-3x - 4$
 - $-3x + 4$
 - $3x + 4$
 - $3x - 4$
9. Factorice por factor común $5x^3 + 15x^2$
- $x^2(5 + 15x)$
 - $3x^2(2 + 5x)$
 - $5x^2(1 + 3x)$
 - Ninguna de las anteriores
10. Factorice $9x^2 - 4$
- $(3x - 2)(3x - 2)$
 - $(-3x - 2)(3x + 2)$
 - $(3x + 2)(3x - 2)$
 - $(3x + 2)(3x + 2)$
11. Resuelva la siguiente ecuación $4x = x + 9$
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
12. Resuelva la siguiente ecuación $7x + 2 = 3x + 14$
- 3
 - 4
 - 5
 - 6
13. Resuelva la siguiente ecuación $9x - 4 = 3x - 16$
- 2
 - 3
 - 2
 - 3
14. Resuelva la siguiente ecuación $\frac{3}{5}x - 5 = \frac{1}{2}x - 4$
- 5
 - 10
 - 10
 - 5

15. Resuelva la siguiente ecuación $3(3x - 1) + 4(9 - 5x) = 0$

- a. 3
- b. 6
- c. -3
- d. -6

16. Resuelva la siguiente ecuación $\frac{4x+6}{6} = 12 - 3x$

- a. 2
- b. 3
- c. -2
- d. -3

17. Resuelva la siguiente ecuación cuadrática usando la formula general

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$2x^2 - 5x + 3 = 0$$

- a. $x_1 = \frac{3}{2}$ y $x_2 = 1$
- b. $x_1 = \frac{6}{4}$ y $x_2 = 1$
- c. $x_1 = 1$ y $x_2 = 1$
- d. $x_1 = \frac{6}{2}$ y $x_2 = 1$

18. Resuelva la siguiente ecuación cuadrática usando la formula general $3x^2 + 7x - 10 = 0$

- a. $x_1 = 1$ y $x_2 = \frac{20}{6}$
- b. $x_1 = 1$ y $x_2 = \frac{-20}{6}$
- c. $x_1 = -1$ y $x_2 = \frac{-20}{6}$
- d. No tiene solución

19. Resuelva la siguiente ecuación cuadrática usando la formula general $5x^2 - 2x - 16 = 0$

- a. $x_1 = 2$ y $x_2 = \frac{8}{5}$
- b. $x_1 = -2$ y $x_2 = \frac{8}{5}$
- c. $x_1 = 2$ y $x_2 = \frac{8}{-5}$
- d. No tiene solución

20. Resuelva la siguiente ecuación cuadrática usando la formula general $4x^2 + 3x + 1 = 0$

- a. $x_1 = -1$ y $x_2 = \frac{1}{4}$
- b. $x_1 = 1$ y $x_2 = \frac{1}{4}$
- c. $x_1 = 1$ y $x_2 = -\frac{1}{4}$
- d. No tiene solución