



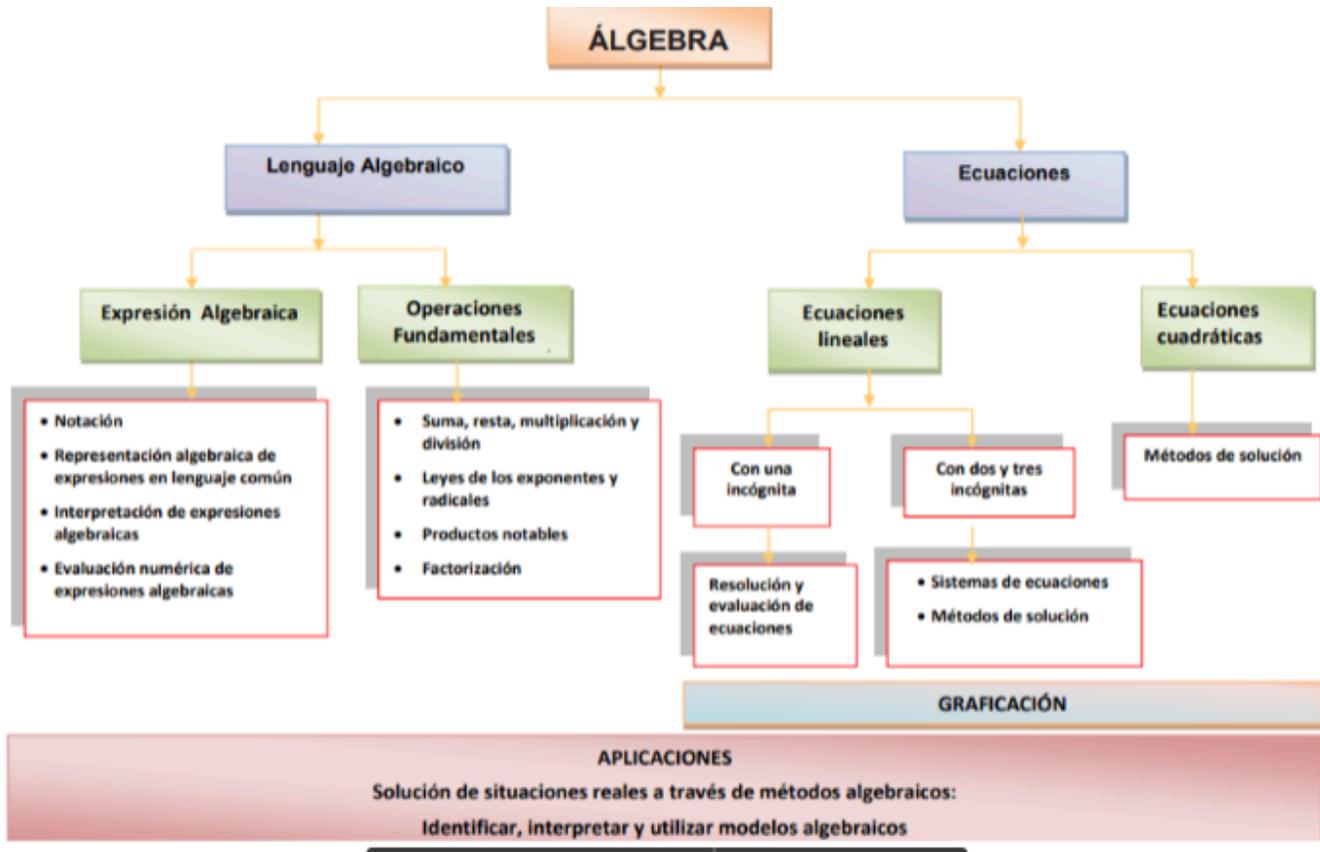
NOMBRE DEL ALUMNO:

GRUPO:

FECHA:

REQUISITO PARA EVALUAR EXAMEN

Instrucciones: Resuelve correctamente tus ejercicios, selecciona un inciso y recuerda colocar procedimientos claros y con orden, de lo contrario no podrá ser considerado.



1. Seleccionar las expresiones que representan un monomio

- 1) 4
- 2) $2xy^2$
- 3) $3-2y^2$
- 4) $x+1$
- 5) $-\frac{4}{3}x^3y^2z$

1) Respuestas

- a) 1, 2, 5
- b) 1, 4, 5
- c) 2, 3, 4
- d) 3, 4, 5

2. Las soluciones de la ecuación cuadrática $x^2-2x-15=0$

- a. -5,-3
- b. -5,3
- c. 5,-3
- d. 5,3

3. Transforma las siguientes expresiones de lenguaje común a lenguaje algebraico o viceversa

- a. El doble de un número más el triple de otro.
- b. El área de un cuadrado es igual al cuadrado de la longitud de uno de sus lados.
- c. La diferencia de dos números al cuadrado.
- d. El cuadrado de la suma de dos números.
- e. $2x + 3$

- f. $2x + 3(3x)$
- g. $x^2 + 3x^3$
- h. $2x + 3x^3$

4. Resuelve los siguientes productos notables y/o factoriza:

- a. $(6a + b)^2 =$
- b. $18x^3y^2 - 54x^4y^2 =$
- c. $bx + ax =$
- d. $(6a + b)^2 =$
- e. $(2x - 5)^2 =$
- f. $(2m + 9)(2m - 9) =$
- g. $(3x + 2)^3 =$
- h. $(5a - 3)^3 =$
- i. $(a - 19)(a + 10) =$
- j. $x - x^2 - x^5 =$
- k. $18x^3y^2 - 54x^4y^2 =$
- l. $4x^2y^2 - 8x^4y^3 - 12x^4y^4 =$
- m. $16x^2 - 100 =$
- n. $bx + ax =$
- o. $ax^3 - bx^2 + 3abx^2 =$
- p. $9x^2 - 16y^2$

5. Continúa resolviendo

- a. $\frac{x^2 + 10x + 25}{x^2 - 25}$
- b. $\frac{x^2 - 9}{x^2 - 5x + 6}$
- c. $\frac{x + 3}{(x - 3)(x - 1)} = \frac{A}{(x - 3)} + \frac{B}{(x - 1)}$
- d. $x^2 + 2x = 3$
- e. $x^2 - 9x + 20$
- f. $x^2 - 7x + 10$

6. Determina la solución del sistema de ecuaciones de abajo.

- a. $6x - 4 = y$ (1)
 $5x + 2 = y$ (2)
- b. $x + y = 50$ (1)
 $2x + 4y = 134$ (2)
- c. $4x + 3y + 2z = 1$ (1)
 $6x + 2y - 3z = 2$ (2)
 $x - 2y - 5z = 3$ (3)

7. Resuelve el siguiente problema: Guadalupe compra en el mercado 2 kg de manzana y 3 kg de pera y paga \$165.00 por su compra, mientras que, en el mismo establecimiento, Isabel compra 3 kg de manzana y 2 kg de pera y paga \$160.00. Entonces, ¿cuánto se paga por un kg de pera?

- a. \$25
- b. \$30
- c. \$35
- d. \$40

8. Encuentra el valor de la siguiente expresión $25 = 3m - 5$

- a. $m = -10$
- b. $m = 10$
- c. $-m = -10$
- d. $1/m = 10$

9. Resuelve correctamente las siguientes operaciones algebraicas e indicarla en su mínima expresión

a. $(x^5 - x^3y^2 - xy^4) + (2x^4y + 3x^2y^3 - y^5) + (3x^3y^2 - 4y^4 - y^5) + (x^5 + 5xy^4 + 2y^5) =$

b. $(x^8 - x^6 + 3x^4 - 5x^2 - 9) - (7x^8 - 3x^7 + 5x^6 - 23x^4 + 12x^2 - 36) =$

c. $(m^3 - 3m^2n + 2mn^2)(m^2 - 2mn - 8n^2) =$

d. $(a^6 - 5a^5 + 31a^2 - 8a + 21) / (a^3 - 2a - 7) =$

e. $\frac{-8x^5}{2x^7} =$

f. $(-2)^3 =$

g. $(x)^{1/2} =$

h. $\frac{\sqrt[2]{(x^4 y^8)}}{\sqrt[3]{8x^6}} =$

i. $\left(\frac{3}{-4}\right)^2 =$

j. $\sqrt{\frac{3y^6}{15}} =$

k. $\frac{3\sqrt{2}}{\sqrt{5}} =$

10. ¿Cuál es el resultado que se obtiene al realizar las siguientes operaciones?

a. $-3(3 - 6) - 5^2$

b. $-24 / (-4)(3)$

c. $6x^2 - 13x + 6$