



COLEGIO LEHNSEN
Curso: Matemática
Grado: Tercero básico
Profesor: Oscar Manuel Pérez S.
Segunda unidad

Colegio Lehnsen

Tema: Racionalización, potenciación, suma-resta-multiplicación-división de fracciones algebraicas

Instrucciones: Señale la respuesta correcta entre las opciones dadas.

1. Desarrolla: $(x+2)^3$
 - A) $x^3 + 6x^2 + 6x + 8$
 - B) $x^3 + 2x^2 + 12x + 8$
 - C) $x^3 + 6x^2 + 12x + 8$
 - D) $x^3 + 3x^2 + 6x + 8$

2. Desarrolla: $(2x-3)^3$
 - A) $8x^3 - 18x^2 + 27x - 27$
 - B) $4x^3 - 36x^2 + 54x - 27$
 - C) $8x^3 - 36x^2 + 27x - 27$
 - D) $8x^3 - 36x^2 + 54x - 27$

3. Desarrolla: $(x-1)^4$
 - A) $x^4 - 4x^3 + 6x^2 - 4x + 1$
 - B) $x^4 - 2x^3 + 6x^2 - 2x + 1$
 - C) $x^4 - 4x^3 + 4x^2 - 4x + 1$
 - D) $x^4 - 4x^3 + 6x^2 - 2x + 1$

4. Resuelve: $\frac{3}{x} + \frac{5}{x+2}$
 - A) $\frac{8}{x(x+2)}$
 - B) $\frac{3(x+2)+5x}{x(x+2)}$
 - C) $\frac{8x+6}{x(x+2)}$
 - D) $\frac{3x+5}{x(x+2)}$

5. Resuelve: $\frac{4}{x-1} - \frac{2}{x+1}$

A) $\frac{2x}{(x-1)(x+1)}$

B) $\frac{6x}{(x-1)(x+1)}$

C) $\frac{2}{x^2-1}$

D) $\frac{4(x+1)-2(x-1)}{(x-1)(x+1)}$

6. Resuelve: $\frac{x^2-9}{x^2-4} \times \frac{x+2}{x+3}$

A) $\frac{x-3}{x-2}$

B) $\frac{x+3}{x+2}$

C) $\frac{x-3}{x+2}$

D) $\frac{x+3}{x-2}$

7. Resuelve: $\frac{x^2-16}{x^2-9} \times \frac{x-3}{x+4}$

A) $\frac{x+4}{x-3}$

B) $\frac{x-4}{x-3}$

C) $\frac{x-4}{x+3}$

D) $\frac{x+4}{x+3}$

8. Resuelve: $\frac{x^2-25}{x^2-4} \div \frac{x+5}{x-2}$

A) $\frac{x+5}{x-2}$

B) $\frac{x-5}{x+2}$

C) $\frac{x-5}{x-2}$

D) $\frac{x+5}{x+2}$

9. Racionaliza: $\frac{3}{x+\sqrt{2}}$

A) $\frac{3(x-\sqrt{2})}{x^2+2}$

B) $\frac{3(x-\sqrt{2})}{x^2-2}$

C) $\frac{3(x+\sqrt{2})}{x^2+2}$

D) $\frac{3}{x^2-2}$

10. Racionaliza: $\frac{5}{\sqrt{x}+2}$

A) $\frac{5(\sqrt{x}-2)}{x+4}$

B) $\frac{5}{x-4}$

C) $\frac{5(\sqrt{x}-2)}{x-4}$

D) $\frac{5(\sqrt{x}+2)}{x+4}$