

Fundamentos de Matemáticas para Ingenieros*Fase I: Álgebra elemental y trigonometría***Evidencia No. 1, Parte 1****M.C. Xiomara Lisette García Montelongo**

Evalúa cada una de las expresiones siguientes, no olvides simplificar tus resultados y eliminar cualquier exponente negativo.

1. $(5)\left(\frac{3}{4}\right)^{-2}$

2. $\frac{\sqrt{48}}{\sqrt{3}}$

3. $\frac{(u^{-1}v^2)^{-2}}{(u^3v^{-2})^{-3}}$

4. $\frac{x^{23}}{x^{21}}$

5. $\sqrt[3]{\sqrt{4y}}$

Resuelve las siguientes operaciones, haciendo uso de los productos notables. No olvides simplificar.

6. $(3x + 1)(3x + 4)$

7. $(\sqrt{a} + \sqrt{b})(\sqrt{a} - \sqrt{b})$

8. $(3x - 4)^2$

9. $(y + 2)^3$

Factorice completamente las siguientes expresiones. No olvide simplificar.

10. $(1 + 1000y^3)$

11. $9a^2 - 30a + 25$

12. $100x^4 - 81$

13. $3x^2 - 30x + 75$

14. $6x^3 - 9x^2 + 4x - 6$

15. $x^2(x^2 - 1) - 9(a - b)^2$