



Nombre: _____ ID _____

1. Simplificar las expresiones totalmente utilizando las operaciones básicas.

$$\frac{\frac{5}{2} * \frac{1}{3}}{\frac{1}{3} * (\frac{1}{4} - \frac{2}{3})} - \frac{2 \div \frac{2}{3}}{3 - \frac{5}{3}} + \frac{(\frac{2}{5}) * 3}{[4 - \frac{1}{4}] * 4}$$

2. a. Hallar la distancia entre los puntos dados -4, -9

b. Simplificar la expresión $(\frac{a^{-2}b^3c}{2x^2y^{-3}})^{-2} (\frac{2a^3b^4c^2x^3y^2}{3x^2y^{-2}z^3})^3$ y escribir el resultado con exponentes positivos

3. Dados los siguientes polinomios

$$p(x) = x^4 - x^2 - 2x - 1$$

$$q(x) = x^2 - x - 1$$

Determinar el resultado de:

a. $p(x) + q(x)$; b. $p(x) - q(x)$ c. $p(x) * q(x)$ d. $p(x) \div q(x)$

4. Aplicar los productos notables

a. $(8x - 5y)^2$ b. $(2x + 3y - 5)(2x - 3y + 5)$

5. Aplicar los productos notables

a. $(2x^3 + 5y^2)^3$
b. Hallar el cuarto término de $(3p^2 - 4q^2)^5$

6. Factorizar completamente

a. $84y^3 - 105y^2 - 21y$
b. $x^7 - 8x^5 + 16x^3$

7. Factorizar el polinomio dado aplicando el teorema del factor

$$x^4 - 4x^3 + 3x^2 + 4x - 4$$