



1. Opera:

- | | |
|--|---|
| a) $(4x^3 + 2x - 5x^2 - 4) - (x^2 + 3x^3 + 9) =$ | e) $(10b + a) - (3b + 4a) =$ |
| b) $(10b + a) + (3b + 4a) =$ | f) $(11x^3 + 10x - 6) - (4x^5 - 2x + 5) =$ |
| c) $(11x^3 + 10x - 6) + (4x^5 - 2x + 5) =$ | g) $(5x^3 - x^4 + 3x^2 + 6) - (4x^3 - 7x^4 - 5x - 2) =$ |
| d) $(4x^3 + 2x - 5x^2 - 4) + (x^2 + 3x^3 + 9) =$ | h) $(5x^3 - x^4 + 3x^2 + 6) + (4x^3 - 7x^4 - 5x - 2) =$ |

2. Resuelve:

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| a) $(3x^3 + 2x + 1)(-3x^2 + x) =$ | e) $(7 + a)(a - 8) =$ |
| b) $(x + y)(x + y) =$ | f) $(2x^2 - 5x + 4)(2x^2 - 1) =$ |
| c) $(x - y)(x - y) =$ | g) $(x^2 - 2)(2x^3 - x + 1) =$ |
| d) $(x^2 + y^2)(x + y) =$ | h) $(x^2 - 2xy + y^2)(x - y) =$ |

3. Efectúa las siguientes divisiones:

- | | |
|---|---|
| a) $(10x^5 - 4x^4 + 2x^3) : 2x^3 =$ | e) $(3xy^4 + 6xy^3 - 9xy^2 - 12xy) : 3xy =$ |
| b) $(3x^4 - 10x^3 - 8x^2) : x^2 =$ | f) $(4x^6 - 8x^5 - 16x^4) : -4x^3 =$ |
| c) $(4x^5y + 8x^4y^2 - 6x^3y^3 - 10xy^4 + xy^5) : xy =$ | g) $(2x^{10} - 10x^8 - 8x^6) : 2x^4 =$ |
| d) $(-15x^5y + 10x^4y - 5x^3y - 20x^2y - 5xy) : (-5xy) =$ | h) $(15x^3 - 6x^2 - 3x) : 3x =$ |

4. Resuelve las siguientes ecuaciones.

$\frac{2x-1}{3} - \frac{5x-4}{7} = \frac{x+5}{2} - 5$	$4x^2 - 32x = 0$	$16x^2 - 40x + 9 = 0$
$20 + \frac{3x+4}{5} = -\frac{5x+4}{2} - \frac{2x-5}{2}$	$12x^2 - 18 = 0$	$3x^2 - 10x + 3 = 0$
$\frac{x-4}{6} + \frac{2x-5}{8} = \frac{5x}{10} - \frac{5x-6}{12}$	$8x^2 - 2x = 0$	$2x^2 + 5x + 2 = 0$
$\frac{x+2}{3} - \frac{5x-3}{4} - 2x = 5$	$x^2 - 16x = 0$	$6x^2 + 5x + 1 = 0$
$\frac{x-1}{4} - 2(x-5) = 5 - \frac{x}{2}$	$3x^2 - 27 = 0$	$x^2 + 7x - 18 = 0$
$\frac{x-7}{4} - \frac{4x-3}{12} = \frac{1-x}{3} - \frac{x}{3}$		$25x^2 + 20x + 4 = 0$
		$12x^2 + 7x + 1 = 0$
		$12x^2 + x - 1 = 0$

5. Resuelve los problemas mediante ecuaciones:

¿Qué números cumplen que al sumarlos den 33 y al restarlos 9?

Las edades de una madre y su hijo, sumadas, son 28 años. Dentro de 10 años la edad de la madre será triple que la del hijo. ¿Qué edades tienen actualmente madre e hijo?

El perímetro de un rectángulo mide 48 cm. Si la base es 4 cm mayor que la altura, ¿cuáles son sus dimensiones?

Un grifo A llena un depósito de agua en 4 horas; otro grifo B lo llena en 6 horas. ¿Cuánto tiempo tardarán los dos grifos juntos en llenar el depósito?

Dos coches salen de dos ciudades situadas a 420 km en sentidos opuestos. Uno a 80 km/h y el otro a 60 km/h. ¿Cuánto tiempo tardarán en cruzarse?