



1.- Resuelve las identidades notables:

$(3x - 2)^2$	$(x^2 - \frac{1}{2}x)^2$	$(2x + 5)^2 =$
$(x + 5) \cdot (x - 5)$	$(x^2 + 3x)^2 =$	$(3x^2 - 2) \cdot (3x^2 + 2)$

2.- Realiza las siguientes operaciones. a) Método tradicional. b) Ruffini

b) $(3x^4 - 3x^2 + x - 5) : (x^2 + 3)$ c) $(-2x^3 + 4x^2 + x) : (2x + 1)$	b) $(-2x^4 + 3x^2 - 5) : (x - 3)$ c) $(x^5 + 4x^4 - 5x + 1) : (x + 1)$
Tradicional	Ruffini

3.- Factoriza los siguientes polinomios

a) $x^5 + 5x^4 - x^3 - 5x^2$	b) $x^5 + x^4 - 4x^3 - 4x^2$	c) $x^4 + 2x^3 - 9x^2 - 18x$
------------------------------	------------------------------	------------------------------

4.- Simplifica las siguientes fracciones algebraicas:

a) $\frac{x^2 - 3x + 2}{x^2 - x - 2}$ b) $\frac{x^2 + x - 2}{x^2 + 3x + 2}$ c) $\frac{x^2 - 5x + 6}{x^2 + 5x + 6}$	f) $\frac{x^2 + x + 2}{x^2 - x + 1}$ g) $\frac{x^3 + 6x^2 + 11x + 6}{x^3 - 4x^2 + x + 6}$ h) $\frac{x^3 - 3x^2 + 3x - 1}{x^2 - 2x + 1}$
--	---

5.- Resuelve las siguientes operaciones

$\frac{1}{x+1} + \frac{2x}{x^2-1} - \frac{1}{x-1} =$	$\frac{x+2}{x^3-1} - \frac{1}{x-1} =$
$\frac{9-6x+x^2}{9-x^2} \cdot \frac{x^2-5x+6}{3x^2-9x} =$	$\frac{x+2}{x^2+4x+4} \cdot \frac{x^2-4}{x^3+8} =$

6.- Descompón en suma de fracciones simples:

a) $F(x) = \frac{-7x - 23}{6x^2 + 11x + 4}$	b) $G(x) = \frac{5x + 1}{x^3 + 2x^2 - x - 2}$	c) $H(x) = \frac{x^2 - 3x - 25}{x^2 - x - 6}$
---	---	---