

TRABAJO PRACTICO N°1

ÚLTIMA FECHA DE ENTREGA = SEMANA DEL 30/3 AL 3/4

1) Factorizar =

I CASO

- a)  $F(x) = 3x^2 - 6x^5 + 9x^4$
- b)  $g(x) = 4x^2y^5 - 12x^4y^4 + 16x^5y^3$
- c)  $h(x) = p^2 - NP + N^2p - AP$
- d)  $i(x) = i^3 - i^4$
- e)  $j(x) = \cos^2(x) - \cos(x)$
- f)  $k(x) = \tan^2(x) \cdot \cos(x) - \tan(x) \cdot \cos^2(x)$
- g)  $l(x) = L^2y - X \cdot L^2 + Z \cdot L^2$
- h)  $m(x) = y^2z^3x^4 - X^5y^2z^4 + z^2y^3x^4$

II CASO

- a)  $F(x) = 7x^3 + 7x^2 - 8x - 8$
- b)  $g(x) = 5x^2 + 3x^2 - 5x - 3$
- c)  $h(x) = 9x^3 - 9x^2 + 2x - 2$
- d)  $i(x) = 8x^3 - 5x^2 + 8x - 5$
- e)  $j(x) = \frac{1}{3}x^3 + \frac{2}{7}x^2 + \frac{1}{3}x + \frac{2}{7}$
- f)  $k(x) = ax^3 - bx^2 + ax - b$

III CASO

- a)  $F(x) = x^2 + bx + ac$
- b)  $g(x) = x^2 - 14x + 49$
- c)  $h(x) = 4x^2 + 12x + 9$
- d)  $i(x) = 16x^2 + 8x + 1$
- e)  $j(x) = x^2 - \frac{1}{2}x + \frac{1}{16}$
- f)  $k(x) = \frac{1}{9}x^2 + \frac{2}{3}x + 1$

IV CASO

- a)  $F(x) = x^3 - 9x^2 + 27x - 27$
- b)  $g(x) = x^3 + 15x^2 + 75x + 125$
- c)  $h(x) = x^3 - 6x^2 + 12x - 8$
- d)  $i(x) = x^3 + 3x^2 + 3x + 1$
- e)  $j(x) = x^3 - 3x^2 + 3x - 1$
- f)  $k(x) = x^3 + x^2 + \frac{1}{3}x + \frac{1}{27}$

V CASO

- a)  $F(x) = x^2 - 25$
- b)  $g(x) = 36 - x^2$
- c)  $h(x) = 9x^2 - 16y^2$
- d)  $i(x) = 1 - 16x^2$
- e)  $j(x) = x^2 - \frac{9}{16}$

- f)  $k(x) = \frac{1}{4} - \frac{49}{25}x^2$
- g)  $l(x) = \cos^2(x) - 1$
- h)  $m(x) = \tan^2(x) - \cos^2(x)$
- i)  $\bar{m}(x) = 1 - x^2$
- j)  $\bar{m}(x) = A^2 - B^2$

VI CASO

- a)  $F(x) = x^5 - 32$
- b)  $g(x) = x^4 - y^4$
- c)  $h(x) = x^5 + 32$
- d)  $i(x) = x^4 + 16$

2) Factorizar usando la regla de Ruffini =

- |                                  |                                     |                                   |
|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| a) $F(x) = x^2 - 7x + 12$        | f) $k(x) = 125 + 15x^2 + x^3 + 75x$ | l) $o(x) = 11x - 5 + x^3 - 7x^2$  |
| b) $g(x) = x^3 - 6x^2 + 12x - 8$ | g) $l(x) = 48x - 64 - 12x^2 + x^3$  | l) $p(x) = 2 - 6x^2 + 4x^3$       |
| c) $h(x) = -8 + x^2 - 2x$        | h) $m(x) = 7x - 3 - 5x^2 + x^3$     | m) $q(x) = x^2 - x + \frac{1}{4}$ |
| d) $i(x) = x^2 - 5x + 6$         | i) $m(x) = x^2 + 9 - 10x$           | m) $r(x) = -15x + 14 + x^2$       |
| e) $j(x) = -6 + 5x - x^2$        | j) $\bar{m}(x) = -x^2 + 2x + 8$     | n) $s(x) = x^2 - 8x + 15$         |

3) Graficar indicando raíces, ordenada, vértice, eje de simetría, dominio, imagen, crecimiento, decrecimiento, campos de positividad, negatividad y ceros, y expresar en forma canónica y factorizada.

- a)  $F(x) = x^2 - 2x - 8$
- b)  $g(x) = -x^2 + 6x - 8$
- c)  $h(x) = x^2 - 6x + 9$

APELLIDO Y NOMBRE =

COLEGIO =