

Curso Propedéutico 2025
Licenciatura en Física y Matemáticas y
Licenciatura en Inteligencia Artificial, CInC

Tarea 5, viernes 11 de julio

1. Multiplicar.

a) $a^2 - 2ab + b^2$ por $-ab$.

b) $a^n - a^{n-1} + a^{n-2}$ por $-2a$.

c) $\frac{1}{3}x^2 - \frac{2}{5}xy - \frac{1}{4}y^2$ por $\frac{3}{2}y^3$.

d) $-x + 3$ por $-x + 5$.

e) $7x - 3$ por $4 + 2x$.

f) $a^3 - a + a^2$ por $a - 1$.

g) $3a^2 - 5ab + 2b^2$ por $4a - 5b$.

h) $\frac{1}{2}a^2 - \frac{1}{3}ab$ por $\frac{2}{3}a - \frac{4}{5}b$.

2. Simplificar:

a) $m(m - 4)(m - 6)(3m + 2)$.

b) $a(a - 1)(a - 2)(a - 3)$.

c) $(a + c)^2 - (a - c)^2$.

d) $(a + 3)(a - 4) + 3(a - 1)(a + 2)$.

3. Dividir.

a) $-a^3b^4c$ entre a^3b^4 .

b) xy^2 entre $2y$.

c) $-5ab^2c^3$ entre $6bc^2$.

d) $\frac{2}{9}x^4y^5$ entre -2 .

e) $4x^8 - 10x^6 - 5x^4$ entre $2x^3$.

f) $\frac{2}{5}a^5 - \frac{1}{3}a^3b^3 - ab^5$ entre $5a$.

g) $x^2 + 15 - 8x$ entre $3 - x$.

h) $x^6 + 6x^3 - 2x^5 - 7x^2 - 4x + 6$ entre $x^4 - 3x^2 + 2$.

4. Los cuatro números siguientes: $\frac{1}{2}, x, y, \frac{3}{4}$ están en orden creciente y la diferencia entre cualesquiera dos consecutivos es la misma. ¿Cuánto vale y ?