



Taller #12 / Recuperación final /2022 Daniel García

Nota: entregar en hojas cuadriculadas, con portada y con todos los procedimientos, de lo contrario no tendrá validez.

El taller es un requisito para presentar la evaluación.

1. En cada término algebraico, determina el coeficiente numérico, factor literal y el grado.

a) $3x^2y$ b) m c) mc^2 d) $-vt$ e) $0,3ab^5$ f) 3 g) $-8x^3y^2z^4$

h) $-\frac{\sqrt{2}}{3}a$ i) $-\frac{1}{2}x^3$ j) $\frac{7a^2}{3}$ k) $\frac{-3m}{4}$ l) $\frac{3}{4}a^4b^2$

2. Determina el grado y el número de términos de las siguientes expresiones:

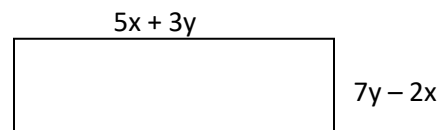
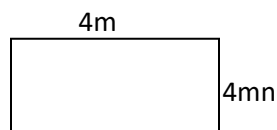
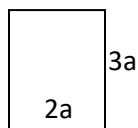
a) $7x^2y + xy$ b) $-3 + 4x - 7x^2$ c) $-2xy$ d) $vt + \frac{1}{2}at^2$ e) $7m^2n - 6mn^2$

f) $\frac{a+b+c}{2}$ g) $x^2 + 8x + 5$ h) $2(3x + 4y)$ i) $2x^2(3x^2 + 6y)$

j) $\frac{b^2 + c^3h^4}{4}$

3. Calcula el perímetro de cada rectángulo encontrando su expresión algebraica. Luego clasifica según su número de términos, antes de reducir términos semejantes:

Perímetro: suma de todos los lados de una figura plana,





INSTITUCIÓN EDUCATIVA LENINGRADO

Resol. No.2285 de mayo 02 de 2011 Jornada Diurna

Resol. No. 3212 de Julio 01 de 2011 Jornada Nocturna

NIT 816.002.832-0 DANE 166001002886



4-Resolver las siguientes sumas y restas.

1. $m + 2m$	11. $\frac{a}{2} + \frac{a}{3} + \frac{a}{4}$
2. $a + 2a + 9a$	12. $\frac{a^2b}{5} - \frac{2ab^2}{3} + \frac{3ab^2}{2} - \frac{6a^2b}{5}$
3. $m^2 - 2m^2 - 7m^2$	13. $m - \frac{m}{2} + \frac{2m}{3} - \frac{m}{4}$
4. $6x^2y^2 - 12x^2y^2 + x^2y^2$	14. $\frac{3a-b}{2} + \frac{3a-b}{5}$
5. $3a - 2b - 5b + 9a$	15. $2p + \frac{3}{4}q - 7p + \frac{3}{2}q$
6. $a^2 + b^2 - 2b^2 - 3a^2 - a^2 + b^2$	16. $a + a^2 + a^3 + a^4 - a - 2a^2 + 3a^3 - 4a^4$
7. $x^2yz + 3xy^2z - 2xyz^2 - 3xy^2z + xyz^2 - x^2yz$	17. $0,2m - 0,02n + 1,07m - 1,03n - m - n$
8. $2pq + 3p - 12q - 15q + 7pq - 13p$	18. $0,5x^2y - 0,4xy^2 + 0,3x^2y - 0,2xy^2 + x^2y$
9. $2x - 6y - 2x - 3y - 5y$	19. $1,17a - 2,15a - 3,25a + 4,141a$
10. $15a + 13a - 12b - 11a - 4b - b$	

20. $1 + x + xy - 2 + 2x - 3xy - 3 + 2xy - 3x$

21. $\frac{1}{5}m^2n - \frac{2}{3}mn - \frac{3}{2}m^2n + \frac{3}{10}m^2n - \frac{8}{3}mn$

22. $\frac{27}{4}p - \frac{35}{6}q + \frac{1}{4}p - \frac{1}{6}q$

23. $u^2 + uv + v^2 - 2u^2 + 3uv - v^2$

24. $\frac{11}{3}s - \frac{3}{4}t + \frac{2}{3}s - \frac{1}{3}s - \frac{5}{3}s + t + \frac{1}{4}t$

5. Rompa los paréntesis usando la ley de los signos de multiplicación y realice las respectivas sumas y restas

a) $20 + (-7 + 2x) - (-3x - 7) =$

b) $(10z + 5) + (3 - z) - (2z - 5) =$

c) $-6 + (-7 + 2xy) - (-3xy - 12) =$

d) $5a - 3b + c + (4a - 5b - c) =$

e) $8x - (15y + 16z - 12x) - (-13x + 20y) - (x + y + z) =$

f) $-(x - 2y) - [\{3x - (2y - z)\} - \{4x - (3y - 2z)\}] =$

g) $3a + (a + 7b - 4c) - (3a + 5b - 3c) - (b - c) =$

h) $9x + 13y - 9z - [7x - \{-y + 2z - (5x - 9y + 5z) - 3z\}] =$



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LENINGRADO

Resol. No.2285 de mayo 02 de 2011 Jornada Diurna

Resol. No. 3212 de Julio 01 de 2011 Jornada Nocturna

NIT 816.002.832-0 DANE 166001002886



6. Resolver las siguientes multiplicaciones

1. $7(2x + 5) =$ 2. $(3,5x - 7,64)4,6x =$ 3. $2ab(-9a^2 + 5ab - 4b^2) =$ 4. $5(x - 2y) =$

5. $-2x(3x^3 - x^2) =$ 6. $\frac{2}{5}a^2\left(\frac{1}{2}a - \frac{2}{3}b\right) =$ 7. $(x + 3)(x + 2) =$ 8. $(\frac{2}{3}x + \frac{3}{4})(\frac{3}{2}x + \frac{5}{2}) =$

9. $(2x + 1)(5x - 3) =$ 10. $(x + 3)(x^3 - 3x^2 + 1) =$ 11. $(2x + 3)(x^3 - 2x^2 + 3x - 1) =$

12. $(4a - 5b)(3a^2 - 5ab + 2b^2) =$ 13. $(4x^2 - 7x - 3)(5x^2 + 2x - 6)$ 14. $(x^3 - 8x - 4)(10x^2 - x - 8)$

15. $(4x^2 - 7x - 3)(5x^2 + 2x - 6)$ 16. $(-2m^2 - 7m - 3)(5m^2 + 2m - 6)$

17. $(-\frac{2}{3}m^2 - \frac{3}{5})(\frac{1}{2}m^2 + \frac{2}{4}m - \frac{1}{4})$

18. $(-\frac{3}{8}p^2 - \frac{7}{4}p)(\frac{5}{4}m^2 + \frac{2}{5}m - \frac{1}{2})$

19. $(-2,34m^2 - 7,68m - 4,6)(6,84m^2 + 2,7m - 4,78)$

20. $(-10m^2 - 7mn - 3mn^3)(5m^2 + 28m^3n - 6p)$

7. Realizar las siguientes divisiones

a. $x^5 - 3x^4 - x^2 + 4x - 1 \div \underline{2x^2 - 3x}$

b. $-4x^5 - x^3 + x^2 + 4x - 9 \div \underline{x^2 + 2x - 1}$ |

c. $5x^4 - x^2 + 3x - 1 \div \underline{x^2 - 5x}$

d. $2x^6 - 4x^5 - x^3 + x^2 + 4x - 9 \div \underline{-x^2 + 4x - 2}$ |

e. $5x^3 - 2x \div x - 7$



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LENINGRADO

Resol. No.2285 de mayo 02 de 2011 Jornada Diurna

Resol. No. 3212 de Julio 01 de 2011 Jornada Nocturna

NIT 816.002.832-0 DANE 166001002886



5. Resolver

a. $\frac{3x}{4} + \frac{3xy}{3} - \frac{3x^2}{4} =$

b. $\left(\frac{-3x}{5} + \frac{4y}{3} \right) \div \frac{2x^2}{4} =$

c. $\left(\frac{6x}{4} + \frac{y}{3} \right) \left(\frac{4x}{5} \cdot \frac{5xy}{2m} \right) \div =$

6. Graficar las siguientes funciones lineales.

a. $y = 3x - 4$

b. $y = 4x + 2$

c. $m = -2x + 5$

d. $m = 7x - 4$

7. Factorizar los siguientes polinomios

a. $x^3 + x^2 + x + 1$

b. $5x - 8x^2 - 10x^3$

c. $m^2 - 3m + 10$

c. $3m^2 + 3mn + 2m + 2n$

d. $2x^3y - 2x^2y + x - 1 - 4x + 4x^2$

e. $8mn - 3m - 4mn - 7m^2$

f. $5x^2 + 4x - 12$

**“QUERER ES PODER”
DANIEL GARCÍA**