

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SALLE CAMPOAMOR
TALLER REFUERZO SEGUNDO PERIODO OCTAVO
AÑO 2026
DOCENTE: MARIO ARENAS

- Taller para estudiar y ser sustentado la última semana de Julio
 - Recuerde que la entrega del taller es requisito para hacer la sustentación
- 1) Determina el grado absoluto (G.A.) del polinomio y el grado relativo (G.R.) respecto a cada una de sus variables.

1. $P(x, y) = 4x^3y^2 - 2x^2y^4 + 5xy$
2. $Q(a, b) = -7a^5b + 3a^2b^3 - 8ab^2$
3. $R(m, n) = m^6 - 5m^3n^4 + 2n^5$
4. $X(x, y, z) = 3x^2yz^3 + 5x^3y^2z - xy^4$
5. $F(a, b) = 12a^4b^7 - 5a^6b^2 + a^8$
6. $G(x, y) = -x^5y^5 + 4x^8y - 3xy^9$
7. $H(m, p) = 9m^2p^3 - m^4p + 6mp^5$
8. $J(a, x) = 2a^3x^2 - 7a^5x^4 + 8ax^3$
9. $K(y, z) = -y^7z + 5y^3z^4 - 2yz^2$
10. $L(b, c) = 10b^4c^4 - 3b^2c^6 + c^7$
11. $M(x, y) = 6x^9 - 2x^5y^5 + 4y^8$
12. $N(a, b, c) = 5abc^4 - 2a^2b^2c^2 + 3a^3bc$
13. $O(p, q) = -p^8q^2 + 7p^4q^6 - p^9q$
14. $V(x, y) = 15x^3y^{10} - 4x^7y^5 + 2x^2y$
15. $W(m, n) = m^4n^8 - 3m^6n^5 + 7mn^2$
16. $Z(a, b) = -a^{11} + 5a^4b^8 - 2b^{10}$
17. $A(x, y, z) = x^4y^2z^2 - 3xy^5z + 6x^2yz^4$
18. $B(p, r) = 8p^5r^3 - 2p^2r^7 + p^6r$
19. $C(b, d) = -b^3d^9 + 4b^6d^5 - 2bd^2$
20. $D(x, y) = x^{12}y - 5x^8y^6 + 3xy^{11}$

2) Realiza la suma de los siguientes polinomios reduciendo los términos semejantes.

1. $(3x^2 - 5x + 4) + (2x^2 + 7x - 6)$
2. $(5a^2b - 3ab + 2) + (2a^2b + 5ab - 7)$
3. $(m^3 - 2m^2 + m) + (4m^3 + 5m^2 - 3m)$
4. $(7y^4 - 2y^2 + 5) + (-3y^4 + 6y^2 - 2)$
5. $(-4x^3 + 6x - 1) + (2x^3 - 8x + 5)$
6. $(ab^2 - 3a^2b + 4) + (2ab^2 + a^2b - 9)$
7. $(6p^2q - 2pq^2 + 3pq) + (-4p^2q + pq^2 - 5pq)$
8. $(x^2y^2 - 5xy + 6) + (3x^2y^2 + 2xy - 4)$
9. $(8m^2 - 3m + 7) + (-5m^2 - 2m - 10)$
10. $(2a^3 - 4a^2 + 5a) + (-a^3 + 4a^2 - 2a)$
11. $(5x^2 - 3x + 2) + (x^2 - 4x - 6) + (-2x^2 + 5x + 1)$
12. $(a^2 - ab + b^2) + (3a^2 + 2ab - 5b^2)$
13. $(-7m^3n + 4mn^2) + (5m^3n - 6mn^2)$
14. $(9x^4 - 3x^3 + 2x) + (-5x^4 + 3x^3 - 4x)$
15. $(2p^2 + 5p - 8) + (-6p^2 - 3p + 11)$
16. $(4ab - 5bc + 2cd) + (-2ab + 3bc - cd)$
17. $(y^3 - 2y + 5) + (3y^2 - 4y - 6)$
18. $(6x^2y - 3xy^2) + (-2x^2y + 5xy^2)$
19. $(-m^4 + 3m^2 - 2) + (2m^4 - 5m^2 + 7)$
20. $(10a^2 - 5b^2 + 3c^2) + (-4a^2 + 2b^2 - 5c^2)$

- 3) Resta el segundo polinomio del primero (recuerda cambiar los signos del sustraendo).

1. $(5x^2 + 4x - 3) - (2x^2 - 3x + 4)$
2. $(8a^2b - 5ab + 6) - (3a^2b + 2ab - 1)$
3. $(4m^3 - m^2 + 5m) - (2m^3 + 3m^2 - m)$
4. $(6y^4 - 3y^2 + 2) - (-2y^4 + 5y^2 - 4)$
5. $(-3x^3 + 7x - 5) - (x^3 - 2x + 3)$
6. $(3ab^2 - 4a^2b + 1) - (ab^2 - 2a^2b + 5)$
7. $(7p^2q - pq^2 + 4pq) - (5p^2q - 3pq^2 - 2pq)$
8. $(4x^2y^2 - 2xy + 8) - (2x^2y^2 - 5xy - 3)$
9. $(9m^2 - 4m + 5) - (6m^2 + m + 8)$
10. $(3a^3 - 5a^2 + 6a) - (2a^3 - 5a^2 + a)$
11. $(6x^2 - 2x + 7) - (3x^2 - 5x - 2)$
12. $(2a^2 - 3ab + b^2) - (a^2 + ab - 2b^2)$
13. $(-5m^3n + 2mn^2) - (3m^3n - 4mn^2)$
14. $(8x^4 - 2x^3 + 5x) - (4x^4 - 2x^3 + 7x)$
15. $(3p^2 + 6p - 9) - (-4p^2 - 2p + 5)$
16. $(5ab - 4bc + 3cd) - (-2ab + bc - cd)$
17. $(y^3 - 4y + 2) - (2y^2 - 3y - 5)$
18. $(7x^2y - 2xy^2) - (-3x^2y + 4xy^2)$
19. $(-2m^4 + 5m^2 - 1) - (m^4 - 3m^2 + 4)$
20. $(12a^2 - 4b^2 + 2c^2) - (-3a^2 + b^2 - 4c^2)$

- 4) Resuelve las siguientes multiplicaciones aplicando la propiedad distributiva y las leyes de los exponentes.

1. $3x \cdot (2x^2 - 4x + 5)$
2. $-2a \cdot (3a^2b - 5ab + 2)$
3. $5m^2 \cdot (m^3 - 3m + 4)$
4. $4y^3 \cdot (-2y^2 + 3y - 1)$
5. $-x^2 \cdot (5x^3 - 2x^2 + x)$
6. $(x + 3) \cdot (x + 5)$
7. $(a - 4) \cdot (a + 2)$
8. $(2m + 3) \cdot (m - 5)$
9. $(3y - 2) \cdot (2y + 4)$
10. $(x - 6) \cdot (x - 1)$
11. $(2a - 3b) \cdot (a + 4b)$
12. $(5x + 2y) \cdot (2x - 3y)$
13. $(m^2 - 2) \cdot (m^2 + 5)$
14. $(p - 3) \cdot (p^2 + 3p + 9)$
15. $(x + 2) \cdot (x^2 - 2x + 4)$
16. $(2a - 1) \cdot (3a^2 - 4a + 2)$
17. $(3x + 2) \cdot (2x^2 - 5x - 3)$
18. $(a + b) \cdot (a^2 - ab + b^2)$
19. $(x^2 - 3x + 2) \cdot (x - 4)$
20. $(2m^2 + m - 3) \cdot (3m - 2)$