

I. Reducir términos semejantes de los ejercicios 1. al 13.

1. $x + x + x + x =$

2. $24b + 13b =$

3. $5x + 8x - 2x =$

4. $-12ab^3 + ab^3 - 3ab^3 + 8ab^3 =$

5. $6,8y + 1,2z - 3,5y =$

6. $2x - 3y + 4y - x + 7y =$

7. $\frac{2}{3}pq + \frac{5}{6}pq - \frac{1}{9}pq + pq =$

8. $6x^2y - xy^2 + 6x^2y + 9xy^2 - 2xy^2 =$

9. $2p - 3p + 4p - 8p + p - 1 =$

10. $abc + 5abc - 3acb + cba - 2bac =$

11. $-ab^3 + ab - 4ab^3 - 5ab^3 + 2ab + 2ab^3 - 4ab =$

12. $3x^2yz - xy^2z + 7x^2yz + 12xy^2z - xy^2z + 6xy^2z =$

13. $a + b + c - b + a + a - 2c + 4 - 5b - 1 + 4c - b =$

14. Dadas las siguientes expresiones algebraicas

$A = 5x - 2y - 3z, \quad B = -2x + 3y - 6z, \quad C = 3x - 5y - 2z$ calcular:

a) $A + B + C =$

b) $2A + B - C =$

c) $-B + 3A =$

d) $\frac{1}{2}C - \frac{2}{3}A + \frac{1}{4}B =$

II Desarrollar los productos del ejercicio 15 al 22.

15. $(3x^2y^3)(-4x^2y) =$

16. $(2xy^3z)(5x^2y) =$

17. $(3x + y)(x + 2y) =$

18. $(3b + 5)(2b^2 - 3b - 5) =$

19. $(4x - 1)(2x^2 + 4x + 1) =$

20. $(2x^2 + 3x - 1)(x^2 + x - 1) =$

21. $(x^2 + y^3)(3x + 5y^2) =$

22. $(a^2 + 3ab - b^2)(5a^2 + 2ab + b^2) =$

26. Encontrar el valor numérico de la siguiente expresión para los valores dados:

$$Y = a^2 + b^2 + c^2 + 2ab - 2bc - 2ca \quad \text{si } a = 4, \quad b = -5, \quad c = -1$$

27. Encontrar el valor numérico de la siguiente expresión para los valores dados:

$$(x^2 - y^2)^2 - (x^2 + y^2) + 9xy \quad \text{si } x = 2, \quad y = -\frac{1}{8}$$

28. Desarrollar $(y - 3)^2 =$
29. Desarrollar $(2x + y)^2 =$
30. Desarrollar $(x + \frac{1}{2})^2 =$
31. Desarrollar $(y - 2,5)^2 =$
32. Desarrollar $(x + 2)(x - 2) =$
33. Desarrollar $(4x^2 + 5x)(4x^2 - 5x) =$
34. Desarrollar $(-9x + 10y)(-9x - 10y) =$
35. Desarrollar $(x^2 - 6)(x^2 + 6) =$
36. Desarrolle y simplifique $(3y + 7)^2 - (3y - 7)^2 =$
37. Desarrolle y simplifique $(a + b)^2 + (a - b)^2 =$
38. Desarrolle y simplifique $(a - b + c)^2 =$
39. Desarrolle y simplifique $(m^2 - n^2)(m^2 + n^2)(m^4 + n^4) =$
40. Desarrollar $(x + 5)(x + 4) =$
41. Desarrollar $(c + 6)(c - 3) =$
42. Desarrollar $(2m + 5)(2m - 11) =$
43. Desarrollar $(x^2 + 2y)(x^2 - 3y) =$