

Ejercicios Productos notables

Resumen

Suma por diferencia	$(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$
Cuadrado de un binomio	$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$
Producto de dos binomios	$(a+b)(c+d) = ac + ad + bc + bd$
Cubo de un binomio	$(a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$ $(a-b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$

I. Resolver cada suma por diferencia

1. $(x-2)(x+2)$
2. $(a+3)(a-3)$
3. $(2x-5)(2x+5)$
4. $(3x+2)(3x-2)$
5. $(3x+y)(3x-y)$
6. $(5x-2)(5x+2)$
7. $(7a-b)(7a+b)$
8. $(5x+10y)(5x-10y)$
9. $(5x^2-3)(5x^2+3)$
10. $(7a^2+2b^3)(7a^2-2b^3)$

II. Resolver cada cuadrado de binomio

1. $(x+4)^2$
2. $(3x+2)^2$
3. $(a+1)^2$
4. $(p+5q)^2$
5. $(a+2b)^2$
6. $(x-5)^2$
7. $(5x+3y)^2$
8. $(a-3b)^2$
9. $(6-x)^2$
10. $(6x-5y)^2$
11. $(x^2-5)^2$
12. $(3a^3+x^2)^2$

III. Resolver cada producto

1. $(x-2)(x+1)$
2. $(a+3)(a-2)$
3. $(2a-3)(a+3)$
4. $(4x+2)(x-5)$
5. $(5x-2)(5x-2)$
6. $(3x+2)(3x-2)$
7. $(4a-b)(3a+b)$
8. $(2x+5y)(5x+y)$
9. $(2x^2-1)(3x^2-3)$
10. $(x-3)^3$
11. $(7a^2-b)(3a-2b)$
12. $(a+2)^3$

IV. En cada producto notable, encontrar el error o los errores

1. $(x-7)(x+7) = x^2 + 49$
2. $(x-8)^2 = x^2 + 16x - 64$
3. $(x+6)^2 = x^2 + 6x + 36$
4. $(4x+2)(4x-2) = 4x^2 - 4$
5. $(a-9)^2 = a^2 - 18a + 18$
6. $(5x-2)(5x-2) = 25x^2 - 4$
7. $(2x+12)^2 = 4x^2 + 24x + 144$
8. $(2x+3y)(3x+2y) = 6x^2 + 6y^2$
9. $(x+5)(x-7) = x^2 - 12x - 35$
10. $(5a+3b)(3a-5b) = 15a^2 - 15b^2$
11. $(x+3)^3 = x^3 + 9x - 27 + 27$
12. $(x-1)^3 = x^3 - x^2 + x + 1$
13. $\left(\frac{1}{2}x+4\right)^2 = \frac{1}{4}x^2 + 8x + 16$
14. $(x+3)^3 = x^3 + 9x - 27x + 27$

V. Resolver cada producto

1. $(x-8)(x+8)$

4. $(4x+3)(2x-7)$

7. $(0,2a+8)(0,2-8)$

10. $\left(\frac{3}{2}x-8\right)^2$

13. $(3x-4)(4x-3)$

2. $(2a+5)(2a-5)$

5. $(x+7)(x-7)$

8. $(a-6)(a+9)$

11. $(0,4a-5b)(0,4a+5b)$

14. $(2x-1)^3$

3. $(2a-3)^2$

6. $(2x-3y)(2x-3y)$

9. $(9x-4)(9x+4)$

12. $\left(\frac{1}{2}x+\frac{4}{3}\right)\left(\frac{1}{2}x-\frac{4}{3}\right)$

15. $(x+2)(x-2)(x+2)$