

Exercices mélangés et plus difficiles sur les produits remarquables

Effectue en utilisant les formules des produits remarquables :

$$1. (2a - 1)^2 + (2a + 1)^2 =$$

$$2. -4x(x^3 - 5y) + (2x^2 - 3y)^2 =$$

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

$$4. (5x - 4)(4 + 5x) + (-2x - 7)(-2x + 7) =$$

$$5. (x^2 - 4)(y^2 + 5) + (2x - 3y)^2 =$$

$$6. (2x - 1)^2 + (5x + 2)^2 + (4x - 3)(4x + 3) =$$

$$7. (-7x - 2)^2 - 5x(7x - 4) + 2(-4x - 1)(-4x + 1) =$$

$$8. 7x^2 - 5x - (2x - 3)^2 =$$

$$9. (a + 1)^2 - (a + 1)(a - 1) =$$

$$10. -(-2x - 3y)^2 - (2y - 3x)(2y + 3x) =$$

$$11. \left(\frac{1}{2}a - \frac{1}{3}b\right)^2 + \left(\frac{1}{3}a + \frac{1}{2}b\right)^2 =$$

$$12. -5\left(\frac{3}{5}x^2 - \frac{1}{10}\right) + \left(\frac{1}{5}x + \frac{3}{2}\right)\left(\frac{1}{5}x - \frac{3}{2}\right) =$$

$$13. \left(\frac{x}{4} - 2\right)\left(2 + \frac{x}{4}\right) + \left(\frac{x}{2} + 1\right)\left(\frac{x}{2} - 1\right) =$$

$$14. \left(a - \frac{3}{5}\right)\left(a - \frac{2}{5}\right) - \frac{4}{5}a\left(\frac{a}{2} - 1\right) =$$