

EXERCICE N° 25 : Factoriser une expression en utilisant les identités remarquables



Factoriser au maximum les expressions suivantes :

$$A = 25x^2 - 16$$

$$C = x^2 + 6x + 9$$

$$E = 25x^2 - 80x + 64$$

$$B = 36x^2 - 15$$

$$D = 4x^2 + 20x + 25$$

$$F = 49x^2 - 126x + 81$$



EXERCICE N° 25 : Calcul littéral— Factoriser

CORRECTION

Factoriser une expression en utilisant les identités remarquables

Cette compétence ne fait pas partie des attendus de fin de troisième. Seule la factorisation en $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$ est au programme.

Factoriser au maximum les expressions suivantes :

$$A = 25x^2 - 16$$

$$A = (5x)^2 - 4^2$$

$$A = (5x + 4)(5x - 4)$$

$$C = x^2 + 6x + 9$$

$$C = x^2 + 2 \times x \times 3 + 3^2$$

$$C = (x + 3)^2$$

$$E = 25x^2 - 80x + 64$$

$$E = (5x)^2 - 2 \times 5x \times 8 + 8^2$$

$$E = (5x - 8)^2$$

$$B = 36x^2 - 15$$

$$B = (6x)^2 - (\sqrt{15})^2$$

$$B = (6x + \sqrt{15})(6x - \sqrt{15})$$

$$D = 4x^2 + 20x + 25$$

$$(2x)^2 + 2 \times 2x \times 5 + 5^2$$

$$D = (2x + 5)^2$$

$$F = 49x^2 - 126x + 81$$

$$F = (7x)^2 - 2 \times 7x \times 9 + 9^2$$

$$F = (7x - 9)^2$$