

Exercice 1



Développer et réduire les expressions suivantes en remplaçant les carrés par le nombre correct.

$$A = 4x(2x + 3) = 4x \times \square + 4x \times \square = 8x^2 + \square$$

$$B = 4(3x - 1) = 4 \times \square - 4 \times \square = \square - 4$$

$$C = (5x + 2)(x + 5) = 5x \times x + \square \times 5 + 2 \times x + 2 \times \square = 5x^2 + \square + 2x + 10 = 5x^2 + \square + 10$$

$$D = (a + 6)(a - 2) = a \times a - \square + 6 \times a - \square = \square - 2a + \square - 12 = \square + \square - 12$$

Exercice 2



Développer et réduire les expressions suivantes en remplaçant les carrés par le nombre correct. (Ce sont des identités remarquables ...)

$$A = (x + 3)(x - 3) = x^2 - \square$$

$$B = (x + 4)^2 = x^2 + 2 \times x \times \square + 4^2 = x^2 + \square + \square$$

$$C = (2x - 7)^2 = (2x)^2 - 2 \times \square \times \square + (-7)^2 = \square - 28x + \square$$

$$D = (a + 2)(a - 2) = a \times a - \square \times \square = \square - 4$$

Exercice 3



Factoriser les expressions suivantes par $4x$.

$$A = 8x^2 - 4x$$

$$C = 4x^2 - 12x$$

$$B = 12x^3 - 44x^2 + 8x$$

$$D = 8x^3 + 4x^2 - 16x$$

Exercice 4



Factoriser les expressions suivantes sous forme d'identités remarquables de la forme $(a + b)^2$.

$$A = 36 + 12x + x^2$$

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

$$B = 4 + 16a + 16a^2$$

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