

Auto-évaluation ex 2 page 7



Maths 1S



Développer les expressions suivantes.

1 $(x - 2)^2$

2 $-2(5 - 3x)^2$

3 $3(2x - 1)(4 + x)$

4 $xy(x^2 + 3y^2)$

1 On utilise l'identité remarquable $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$,

1 On utilise l'identité remarquable $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$,
on a donc $(x - 2)^2 = x^2 - 2 \times x \times 2 + 2^2 = x^2 - 4x + 4$.

$$2 \quad -2(5-3x)^2 = -2(5^2 - 2 \times 5 \times 3x + (3x)^2)$$

$$\begin{aligned} 2 \quad & -2(5-3x)^2 = -2(5^2 - 2 \times 5 \times 3x + (3x)^2) \\ & \text{donc } -2(5-3x)^2 = -2(25 - 30x + 9x^2) = -50 + 60x - 18x^2. \end{aligned}$$

$$3 \quad 3(2x - 1)(4 + x) = 3(8x + 2x^2 - 4 - x),$$

3

$$\begin{aligned} 3(2x-1)(4+x) &= 3(8x+2x^2-4-x), \\ \text{donc } 3(2x-1)(4+x) &= 6x^2+21x-12. \end{aligned}$$

$$4 \quad xy(x^2 + 3y^2) = xy \times x^2 + xy \times 3y^2,$$

4

$$xy(x^2 + 3y^2) = xy \times x^2 + xy \times 3y^2,$$
$$\text{donc } xy(x^2 + 3y^2) = x^3y + 3xy^3.$$