

FICHE 3 : DEVELOPPEMENT DU TYPE K(A+B)

EXERCICE 1

Réduire ces produits :

a. $2x \times 5 = 2 \times x \times 5$ $= 2 \times 5 \times x$ $= 10x$	b. $6 \times 5x =$
c. $4x \times (-2x) = 4 \times x \times (-2) \times x$ $= 4 \times (-2) \times x \times x$ $= -8x^2$	d. $(-2x) \times (-7x) =$
e. $6x \times 7x =$	f. $3x^2 \times 2x =$
g. $(-2x) \times 5x^2 =$	h. $(-x^2) \times x =$
i. $2x^3 \times (-3x) =$	j. $5x^2 \times 3x^4 =$

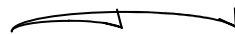
EXERCICE 2

Réduire ces carrés :

a. $(2x)^2 = 2^2 x^2$ $= 4x^2$	b. $(-3x)^2 =$
c. $-(3x)^2 =$	d. $(-x^2)^2 =$
e. $(5x^2)^2 =$	f. $-(-7x)^2 =$
g. $(2x^3)^2 =$	h. $(-5x^4)^2 =$
i. $(-3x^3)^2 =$	j. $-2(3x^2)^2 =$

EXERCICE 3

Utiliser les formules « $k(a + b) = ka + kb$ » et « $k(a - b) = ka - kb$ » pour développer les expressions suivantes :



$$k \left(a + b \right) = k \times a + k \times b$$

$3 \left(a + 6 \right) = 3 \times a + 3 \times 6$ $= 3a + 18$
$3 \left(x + 4 \right) =$
$a \left(a + 6 \right) =$
$b \left(7 - b \right) =$
$7 \left(x^2 - 5 \right) =$
$5 \left(a^2 - 3 \right) =$
$-2 \left(x - 4 \right) = (-2) \times x - (-2) \times 4$ $= -2x + 8$
$-6 \left(2 - 3x \right) =$
$-x \left(3x - x^2 \right) =$
$x^2 \left(-4x + 5 \right) =$

EXERCICE 4

Développer puis réduire :

$$A = 4(x + 6)$$

$$B = 2x(x - 3)$$

$$C = 3(x - 2) + 5(3 - x)$$

$$D = 7(3 + x) + 2(6x - 5)$$

$$E = 8(2x + 3) + 3x(9 + x)$$

$$F = 3x(2x + 3) + 4x(6 - x)$$

$$G = 3(x - 2) - 5(3 - x)$$

$$H = 5(2x + 3) - 2x(9 + x)$$

$$I = x^2(x - 1) + 3(2x^2 + 4)$$

$$J = -5(3 + x) + 4(6x + 7)$$

$$G = 3(6x + 2) - 4x(5x - 8)$$