

## Fiche d'exercices sur la double distributivité

**EXERCICE 1: Développer puis réduire** les expressions suivantes:

$$A = (x + 9)(x + 5)$$

$$B = (4x + 1)(x + 3)$$

$$C = (7x + 2)(5x + 3)$$

$$D = (2x + 7)(x - 8)$$

$$E = (6x - 10)(3x - 4)$$

$$F = (-4x + 1)(5x - 2)$$

**EXERCICE 2:** Préciser s'il s'agit d'une forme développée ou d'une forme factorisée. Indiquer si l'expression est sous forme d'un produit ou d'une somme.

	$3x^2 + 7x - 5$	$9(7x - 1)$	$9x^2 + 1$	$(4x + 1)(x - 9)$	$5x(2x - 9)$
somme ou produit					
développée ou factorisée					

**EXERCICE 3:** Choisir la forme la mieux adaptée pour effectuer les calculs mentalement.

**a)** Sachant que  $A = (3x + 1)(x - 5) = 3x^2 - 14x - 5$  calculer A pour  $x = 5$ .

**b)** Sachant que  $B = (3x + 19)(4x + 5) = 12x^2 + 91x + 95$  calculer B pour  $x = 0$ .

**c)** Sachant que  $C = 7x(2x - 11) = 14x^2 - 77x$  calculer C pour  $x = 5,5$ .

**d)** Sachant que  $D = 10 - 6x(x - 7) = -6x^2 + 42x + 10$  calculer D pour  $x = 7$ .

**EXERCICE 4 (synthèse): Développer puis réduire** les expressions :

$$A = (5x - 3) - (2x - 7) + 3x(x + 8)$$

$$B = 11 - (2x + 9) + (3x + 1)(3x - 5) \quad \text{et} \quad C = 9 - (4x + 3)(x + 7)$$

## Fiche d'exercices sur la double distributivité

**EXERCICE 1: Développer puis réduire** les expressions suivantes:

$$A = (x + 9)(x + 5)$$

$$B = (4x + 1)(x + 3)$$

$$C = (7x + 2)(5x + 3)$$

$$D = (2x + 7)(x - 8)$$

$$E = (6x - 10)(3x - 4)$$

$$F = (-4x + 1)(5x - 2)$$

**EXERCICE 2:** Préciser s'il s'agit d'une forme développée ou d'une forme factorisée. Indiquer si l'expression est sous forme d'un produit ou d'une somme.

	$3x^2 + 7x - 5$	$9(7x - 1)$	$9x^2 + 1$	$(4x + 1)(x - 9)$	$5x(2x - 9)$
somme ou produit					
développée ou factorisée					

**EXERCICE 3:** Choisir la forme la mieux adaptée pour effectuer les calculs mentalement.

**a)** Sachant que  $A = (3x + 1)(x - 5) = 3x^2 - 14x - 5$  calculer A pour  $x = 5$ .

**b)** Sachant que  $B = (3x + 19)(4x + 5) = 12x^2 + 91x + 95$  calculer B pour  $x = 0$ .

**c)** Sachant que  $C = 7x(2x - 11) = 14x^2 - 77x$  calculer C pour  $x = 5,5$ .

**d)** Sachant que  $D = 10 - 6x(x - 7) = -6x^2 + 42x + 10$  calculer D pour  $x = 7$ .

**EXERCICE 4 (synthèse): Développer puis réduire** les expressions :

$$A = (5x - 3) - (2x - 7) + 3x(x + 8)$$

$$B = 11 - (2x + 9) + (3x + 1)(3x - 5) \quad \text{et} \quad C = 9 - (4x + 3)(x + 7)$$