

3 Développement et factorisation

3.1 Distributivité de la multiplication par rapport à l'addition

Propriété :

Quels que soient les nombres k , a et b on a :

$$k(a + b) = ka + kb$$

$$k(a - b) = ka - kb$$

De gauche à droite on « développe »

De droite à gauche on « factorise »

Exemples :

Développements

$$3(5 + 2) = 3 \times 5 + 3 \times 2$$

$$7(x - 4) = 7x - 7 \times 4 = 7x - 28$$

Factorisations

$$5 \times 13 - 5 \times 6 = 5 \times (13 - 6)$$

$$6x + 12 = 6 \times x + 6 \times 2 = 6(x + 2)$$