

## Factoriser une somme

Exercice 2 :  $A = 4(2x - 3)$        $B = 7x(x - 3)$        $C = (x - 5)(-2x + 1)$   
 $D = (2x + 3)(5x + 1)$

Exercice 3 :  $A = 15(x + 3)$        $B = 6(-x + 4)$        $C = 4(x - 2)$        $D = 9(3x - 1)$   
 $E = 11(x - 3)$        $F = 9(-x + 1)$

Exercice 4 :  $A = x(4x + 3)$        $B = x(7x - 1)$        $C = x(2 + 5x^2)$        $D = 4x(x + 2)$   
 $E = 5x(x - 3)$        $F = 2x^2(1 + 2x^2)$        $G = x(5x^2 - x + 2)$        $H = 4x(-x^2 - x + 8)$

Exercice 5 :  $A = (x + 5)x$        $B = (x - 4)(5x - 2)$        $C = (3x - 1)(-x - 7)$   
 $D = (2x + 3)(x - 7)$

Exercice 6 :  $A = (x + 7)x$        $B = (2x - 5)(x - 7)$        $C = (2x + 1)(1 + 2x)$   
 $D = (x - 8)(x - 7)$

Exercice 7 :  $A = 151 \times (47 + 53)$        $B = 13 \times (2,3 + 5,7)$        $C = 32 \times (23,5 - 3,5)$   
 $D = 17 \times (47 - 37)$        $E = 21 \times (3,4 + 5,4 - 0,8)$

## Reduire une expression

Exercice 2 :  $A = 5x$        $B = 10x^2$        $C = 7 + 2x$        $D = 18x$

Exercice 3 :  $A = 9x$        $B = 8 + 2x$        $C = -9x$        $D = 5x + 3$        $E = 2x^2$        $F = 5x + 4x^2$   
 $G = -5x^2$        $H = 10x^2$

Exercice 4 :  $A = 21x$        $B = 10x^2$        $C = 18x^2$        $D = 12x$        $E = 8x^2$        $F = 12x^2$   
 $G = -15x^2$        $H = -12x^2$

Exercice 5 :  $A = 7 + 3x$        $B = 21x$        $C = 21x^2$        $D = 10x$        $E = -10x$   
 $F = -5 + 2x$        $G = -10x^2$        $H = -3x$        $I = 24x^2$        $J = -11x$        $K = 24x$   
 $L = -8 - 3x$        $M = 10 - 3x$        $N = -30x^2$        $O = -30x$        $P = 7x$

Exercice 6 : **a)**  $5x + 4x = 9x$ ;      **b)**  $6 \times (-2x^2) = -12x^2$ ;  
**c)**  $11x - 4x = 7x$ ;      **d)**  $-3x(6x) = -18x^2$ ;  
**e)**  $7(-4x^2) = -28x^2$ ;      **f)**  $-4x - 8x = -12x$ ;  
**g)**  $-3a + 13a = 10a$ ;      **h)**  $5a(-3a) = -15a^2$ ;  
**i)**  $-7a - 5a = -12a$ ;      **j)**  $-7a(3a) = -21a^2$ ;  
**k)**  $6(-5a^2) = -30a^2$ ;      **l)**  $20a - 8a = 12a$ .

Exercice 7 :  $A = 10x + 2x^2$        $B = -4x^2 + 5x$        $C = 3x - 6$        $D = x$   
 $E = -2x^2 + 1 - 11x$        $F = -19x^2 + 5 - 2x$        $G = 5 + x^2 + 7x$

## Développer un produit

Exercice 2 :  $A = -15x + 12$        $B = 8x^2 - 46x + 56$        $C = -5x^2 - 31x + 21$

Exercice 3 :  $A = 10x - 35$        $B = 12x - 4$        $C = -3x + 19$        $D = 15x - 5$        $E = 2x + 2$

Exercice 4 :  $A = x^2 + 7x + 12$      $B = -2x^2 + 7x - 3$      $C = -8x^2 + 2x + 3$      $D = 35x^2 - 38x + 8$   
 $E = -24x^2 - 11x - 28$

Exercice 5 :  $A = -6x^2 - 13x - 23$      $B = 4x^2 - 7x + 1$      $C = 6x^2 - 2x - 4$      $D = 9x^2 - 17x + 6$   
 $E = 2x^2 - x - 11$