

**CALCUL LITTÉRAL****FACTORISER****EXERCICE N° 23 : Factoriser une expression en utilisant la distributivité**

Factoriser au maximum les expressions suivantes :

$A = 21x - 49x^2$

$C = (4x - 1)(3x + 2) + (4x - 1)(5x + 7)$

$E = (3x - 4)^2 - (3x - 4)(2x - 1)$

$B = 5x(3x - 1) + 10x$

$D = (1 - 7x)(2x + 5) - (1 - 7x)(3x + 8)$

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

**EXERCICE N° 23 : Calcul littéral— Factoriser****CORRECTION***Factoriser une expression en utilisant la distributivité*

Factoriser au maximum les expressions suivantes :

$A = 21x - 49x^2$

$A = 3 \times 7x - 7x \times 7x$

$A = 7x(3 - 7x)$

$B = 5x(3x - 1) + 10x$

$B = 5x \times (3x - 1) + 5x \times 2$

$B = 5x[(3x - 1) + 2]$

$B = 5x(3x - 1 + 2)$

$B = 5x(3x + 1)$

$C = (4x - 1)(3x + 2) + (4x - 1)(5x + 7)$

$C = (4x - 1) \times (3x + 2) + (4x - 1) \times (5x + 7)$

$C = (4x - 1)[(3x + 2) + (5x + 7)]$

$C = (4x - 1)(3x + 2 + 5x + 7)$

$C = (4x - 1)(8x + 9)$

$D = (1 - 7x)(2x + 5) - (1 - 7x)(3x + 8)$

$D = (1 - 7x) \times (2x + 5) - (1 - 7x) \times (3x + 8)$

$D = (1 - 7x)[(2x + 5) - (3x + 8)]$

$D = (1 - 7x)(2x + 5 - 3x - 8)$

$D = (1 - 7x)(-x - 3)$

$E = (3x - 4)^2 - (3x - 4)(2x - 1)$

$E = (3x - 4) \times (3x - 4) - (3x - 4)(2x - 1)$

$E = (3x - 4)[(3x - 4) - (2x - 1)]$

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

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

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

$F = 5x \times (4x - 1) + (4x - 1) \times (4x - 1) + 1 \times (4x - 1)$

$F = (4x - 1)[5x + (4x - 1) + 1]$

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

$F = (4x - 1)(9x)$

$F = 9x(4x - 1)$