

EXERCICES – EXPRESSIONS ALGÈBRIQUES

Développement

Exercices

Développer et réduire les expressions suivantes :

1) $A = -7(-12x + 3)$

2) $B = (x + 9)^2$

3) $C = (3x - 7)^2$

4) $D = 3x(10x + 7) - 5x(12x - 3)$

5) $E = (9x - 2)(9x + 2)$

6) $F = (x - 1)^2 - (x - 1)(2x - 3)$

7) $G = (2x + 5)^2 - 36$

8) $H = 9x^2 - 4 - (3x + 2)(5x - 9)$

9) $I = 9(x - 4)^2 - (1 - 2x)^2$

Factorisation

Exercices

Factoriser les expressions suivantes :

1) $A = (3x + 2)(7x + 5) - 12(3x + 2)$

2) $B = 9x^2 - 12x + 4$

3) $C = 3x^2 - 7x$

4) $D = (3x + 7)^2 - 81$

5) $E = 49x^2 + 42x + 9$

6) $F = 81x^2 - 100$

7) $G = 4x^2 - (2x - 1)^2$

8) $H = (4x - 2)(3x - 1) - (2x - 1)^2$

9) $I = (x - 1)^2 - (x - 1)(2x - 3)$

10) $J = 9x^2 - 4 - (3x + 2)(5x - 9)$

11) $K = x^2 - 6x + 9 - (3 - x)(2x + 7)$

12) $L = 9(x - 4)^2 - (1 - 2x)^2$

Réduction d'une expression

Exercices

Réduire les expressions suivantes sous la forme d'un seul quotient le plus simple possible.

1) $A = \frac{10x}{15}$

2) $B = \frac{6x-21}{12}$

3) $C = \frac{x}{3} - \frac{2x-7}{9}$

4) $D = \frac{5}{x-4} + \frac{x+5}{4-3x}$

5) $E = \frac{4x-7}{5-2x} - \frac{3-2x}{x+1}$

6) $F = \frac{x}{x-2} + \frac{-2x}{x^2-4}$

7) $G = \frac{x}{3+7x} - \frac{7x-3}{49x}$