

3ème - Exercices supplémentaires pour s'entraîner

Ex 1

Développer puis réduire les expressions suivantes:

$$A = (4x + 3)^2 + (x - 1)(2x - 5)$$

$$B = (x + 2)(5 - x) + (x + 4)^2$$

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

$$D = (6x + 2)^2 - (15x + 1)(x + 2)$$

Ex 2

Factoriser au maximum les expressions suivantes :

$$E = (6x + 7)^2 + (x - 5)(6x + 7)$$

$$F = (3x + 8)^2 - 25$$

$$G = 4x^2 - \frac{4}{3}x + \frac{1}{9}$$

$$H = (7x + 1)(x - 8) - (7x + 1)^2$$

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

Ex 3

Calculer $J = (3x + \frac{1}{2})(x - 1)$ pour :

a) $x = 0$

b) $x = -2$

c) $x = \frac{3}{2}$

Réponses :

Ex1

$$A = 18x^2 + 172x + 14$$

$$B = 11x + 26$$

$$C = x^2 + 20x + 52$$

$$D = 21x^2 - 7x + 2$$

Ex 2

$$E = (6x + 7)(7x + 2)$$

$$F = (3x + 13)(3x + 3)$$

$$G = (2x - \frac{1}{3})^2$$

$$H = (7x + 1)(-6x - 9)$$

$$J = (4x + 11)(2x - 3)$$

Ex3

$$a) J = -\frac{1}{2}$$

$$b) Q = \frac{33}{2}$$

$$c) Q = \frac{5}{2}$$