

Exercice 1

1)- Développer et réduire :

$$A = 6(2x - 3) - 2(x - 3) \quad ; \quad B = (5x - 2)(3x - 10)$$

$$C = \left(2x + \frac{8}{7}\right) \left(2x - \frac{8}{7}\right) \quad ; \quad D = (4x - 1)^2$$

$$E = (7x + 9)(7x - 9) + (x + 9)^2$$

2)- Factoriser les expressions suivantes :

$$F = 14x - 21x^2 \quad ; \quad G = 2x(x - 5) + (x + 5)(x - 5)$$

$$H = (2x + 3)(5x - 7) - 4x - 6 \quad ; \quad I = 9x^2 - 36$$

$$J = x^2 + 20x + 25 \quad ; \quad K = x^2 - 64 + 6(x + 8)$$

Exercice 2

1)- Résoudre les équations suivantes :

$$5x - 28 = 12 \quad ; \quad 5x + 7 = 3x + 8$$

$$3(x - 7) + 2 = 3 - (x - 7) \quad ; \quad \frac{2x - 1}{3} + \frac{7}{6} = \frac{x + 5}{4}$$

$$(2x + 4)(7x - 7) = 0$$

2)- problème :

L'âge d'un père est le double de celui de son fils.
Il y a 12 ans l'âge du père était le triple de celui de son fils
Déterminer l'âge de chacun

Exercice 3

1)- comparer :

$$\frac{5}{9} \text{ et } \frac{7}{8} \quad ; \quad 5 \times 2^{2020} \text{ et } 34 \times 3^{2018} \quad ; \quad x^2 + 9 \text{ et } 6x$$

2)- comparer x et y tel que :

$$7x - 5y + 6 = 2y + 5$$

3)- x et y deux nombres strictement positifs , comparer :

$$\frac{x}{y} + \frac{y}{x} \text{ et } 2$$