

Exercice 1

22 (=4+4+6+8) points

Effectuer les expressions suivantes :

- (1) $(5a^2 - 11b^3)^2$
- (2) $\left(\frac{x}{7} + \frac{3y}{8}\right)\left(\frac{3y}{8} - \frac{x}{7}\right)$
- (3) $\left(x - 3y + \frac{5}{2}z\right)\left(-\frac{2}{3}x - y + z\right)$
- (4) $(1 - 3x)^2 - 2(4x - 1)(x + 2)$

Exercice 2

24 (=5+5+5+3+3+3) points

Mettre en évidence les facteurs communs :

- (1) $24x^2y^3(x - 2y) - 40x^3y^2(7x + 4y)$
- (2) $(4a - 8b)(a - b) - (2a - b)(10a - 20b)$
- (3) $(a - b)(z - 1) - (b - a)(3z + 5)$

Mettre en évidence les facteurs proposés :

- (4) $a^2 - 2b = 2a \cdot (\dots\dots)$
- (5) $\frac{x}{3} - \frac{y}{2} = \frac{1}{6} \cdot (\dots\dots)$
- (6) $2x + 4y - z + 3a = -2(\dots\dots)$

Exercice 3

14 (=7+7) points

Résoudre les équations suivantes et indiquer l'ensemble de solutions :

- (1) $\frac{x}{2} - 3\left(\frac{x+4}{7} - \frac{1}{9}\right) = 0$
- (2) $x(x+2) - 3x(x-4) = -6x\left(\frac{x}{3} - 1\right) + 24$

Bon courage !

G. Lorang