

## 9<sup>e</sup> année - mathématiques

### Révision - les polynômes

1.) Pour chaque expression ci-dessous, identifie :

- le nombre de termes
- la variable(s)
- le terme constant
- les coefficients numériques

i)  $4x^2 - 3xy + 7ab$

ii)  $\frac{p}{3} - 2x + 4 - ab + 6xy^2$

2.) Simplifie en combinant les termes semblables :

a)  $3a^2 - 5 + 4a - 8 - 3a + 2a^2 + 5a$

b)  $(2x - 3x^2 + 6) + (-4 - 8x - 5x^2)$

c)  $(3xy - 4x + 5y) - (2y - 4x + 6xy)$

d)  $(3a - 4a^2) - (2a^2 - 5) + (6a - 2)$

3.) Multiplie :

a)  $4x(3y)$

d)  $(5p^3q^4)(-6p^2q^6)$

f)  $4(x+3)$

h)  $3x^2y(-2x^2y^{-1} + 5x^3y^2)$

b)  $x(8y)$

e)  $(-6x^{-2}y^3)(-5x^3y^{-5}z^4)(4xz^{-2})$

g)  $-5a(4a^3 - 5ab^2 + 2a)$

c)  $-3(2c)$

4.) Divise :

a)  $\frac{12x^3y^2}{4xy^2}$

b)  $\frac{-16xy^{-3}}{8x^3y^5}$

c)  $\frac{a^3b^4}{-a^3b^3}$

$$d) \frac{8x^3y^2 - 6x^2y^2 + 4xy}{2xy} \quad e) \frac{12x^{-2}y^4 - 18y^2z^4}{4x^2yz^3}$$

5.) Utilise les ordres des opérations pour simplifier les expressions ci-dessous :

$$a) 3(x-2) + 5(2x+6y-3) \quad b) x^2(x-3y+2) - x(2xy+3x^2)$$

$$c) 3(2x^2-4+3x) - 5(-4+2x-2x^2)$$

$$d) 6x - 2x(3x+2y-4) - (2y+3x^2-2xy)$$

6.) Trouve l'aire et le périmètre des figures suivantes :

