

## ALGÈBRE – FONCTIONS POLYNOMIALES 1

1. Pour la fonction polynomiale  $17x^2 - x$  :

a. trouvez les termes \_\_\_\_\_

b. trouvez les coefficients de chacun des termes \_\_\_\_\_

c. donnez un nom à la fonction polynomiale \_\_\_\_\_

2. Évaluez ce qui suit :

a.  $2b^2 - 5b + 3$  pour  $b = -1$  \_\_\_\_\_

b.  $2L + 2I$  pour  $L = 7$  et  $I = 9$  \_\_\_\_\_

3. Additionnez ou soustrayez comme indiqué et simplifiez.

a.  $10x^2 + 3x - 9 + 2x - 10x^2 + 2$  \_\_\_\_\_

b.  $(a^3 + 7a + 3) + (5a^3 - 9)$  \_\_\_\_\_

c.  $5y^2 - (y^2 + y - 1)$  \_\_\_\_\_

d.  $(12n^3 - 3n) - (6n + 2)$  \_\_\_\_\_

4. Multipliez et simplifiez.

a.  $-2x(x^2 - 3x + 5)$  \_\_\_\_\_

b.  $(3a^2b^3)(-4a^2b)$  \_\_\_\_\_

c.  $(2x - 1)(x + 3)$  \_\_\_\_\_

5. Divisez et simplifiez. (4 points)

a.  $(-18a^2b^2 + 9ab^2 - 27b^2) \div 9b^2$  \_\_\_\_\_

b.  $\frac{-4x^3y^2}{-8x^2y^2}$  \_\_\_\_\_

6. Factorisez ce qui suit.

a.  $4m - 2m^2$  \_\_\_\_\_

b.  $x^5 - x^4 + x^3$  \_\_\_\_\_

c.  $18a^2b^3 + 6a^2b^2 - 12a^2b$  \_\_\_\_\_

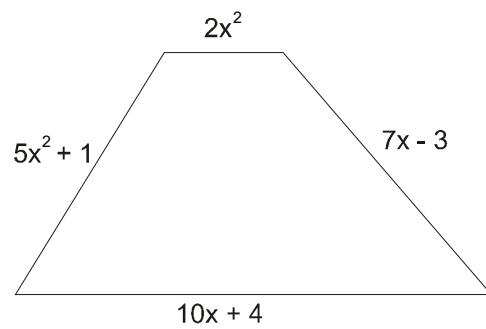
7. Résolvez la formule pour la variable indiquée.

a.  $A = \frac{1}{2}bh$  pour b \_\_\_\_\_

b.  $C = \frac{5}{9}(F - 32)$  pour F \_\_\_\_\_

c.  $y = mx + b$  pour m \_\_\_\_\_

8. Trouvez le périmètre de la forme ci-dessous.



\_\_\_\_\_

## RÉPONSES

1. a.  $17x^2, -x$                       b. 17, -1                      c. binomial
2. a. 10                                      b. 32
3. a.  $5x - 7$                               b.  $6a^3 + 7a - 6$   
     c.  $4y^2 - y + 1$                       d.  $12n^3 - 9n - 2$
4. a.  $-2x^3 + 6x^2 - 10x$               b.  $-12a^4b^4$                       c.  $2x^2 + 5x - 3$
5. a.  $-2a^2 + a - 3$                       b.  $\frac{x}{2}$  ou  $\frac{1}{2}x$
6. a.  $2m(2 - m)$                       b.  $x^3(x^2 - x + 1)$               c.  $6a^2b(3b^2 + b - 2)$
7. a.  $b = \frac{2a}{h}$                               b.  $F = \frac{9}{5}c + 32$                       c.  $m = \frac{y - b}{x}$
8.  $7x^2 + 17x + 2$

Source : Gouvernement de la Colombie-Britannique. Utilisé avec permission.