

Nom : _____

Pratique – Les polynômes

1. Détermine les polynômes parmi les expressions suivantes. Explique ta réponse.

- a) $2m^2 + 1$ b) $\sqrt{y} + x^2$ c) $-4x$ d) $\frac{1}{x^2 + x}$ e) $0,25y^2$

2. Nomme les coefficients, la variable, le degré et le terme constant de chacun des polynômes suivants.

	Coefficient(s)	Variable	Degré	Terme constant
a) $-8y$				
b) 12				
c) $-2b^2 - b + 10$				
d) $-4 - b$				

3. Précise si chaque polynôme est un monôme, un binôme ou un trinôme.

- a) $19t$
- b) $g - 4g^2 + 5$
- c) $-1 + xy + y^2$
- d) $4 - 11w$

4. Associe chaque polynôme à son équivalent.

- a) $-h^2 - 3 + 4h$ b) $-3 + 4h - h^2$
c) $5m - 3$ d) $-2 + y^2 + 5xy$
e) $y^2 + 5xy - 2$ f) $-3 + 5m$

5. Modélise les polynômes suivants à l'aide de carreaux algébriques. Dessine les carreaux.

- a) $-5 + y^2$
- b) $2x - 1$
- c) $-3a^2 - 2a + 1$
- d) $3z$
- e) $v^2 - 4v$

Nom : _____

6. Écris un polynôme qui correspond aux descriptions suivantes :

a) Un polynôme à 2 termes, du premier degré et dont le terme constant est 4

b) Un polynôme à 3 termes, du second degré et dont le coefficient du terme du second degré est -2

7. Détermine, parmi la liste, les termes semblables à $2w^2$. Explique comment tu sais qu'il s'agit de termes semblables.

$-5w, -6w^2, -2, 4w, 3w^2, -w^2, 11w, 2$

8. Modélise chacun des polynômes suivants à l'aide de carreaux algébriques. Ensuite, combine les termes semblables. Dessine les carreaux qui représentent les polynômes simplifiés.

a) $4 + x + 1 + 5x + 1$

b) $-3y^2 + 3y - 2$

c) $2x^2 + 8 - 11 - 4x^2 + 5x^2$

d) $3y + 7y^2 + 1 - y - 2y - 3y^2$

9. Simplifie les polynômes suivants.

a) $7d - 2d + 1 - 6$

b) $-5 - 3 - k - 5k$

c) $-4 + 2a + 7 - 4a$

d) $3p - 6 - 4p + 6$

10. Simplifie les polynômes suivants.

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

b) $7z - z^2 + 3 + z^2 - 7$

c) $d^2 + 3d + 1 + 4d^2 + 2$

d) $-6x^2 + 10x - 4 + 4 - 12x - 7x^2$

11. Apparie les polynômes ci-dessous à leur équivalent. Explique tes réponses.

a) $-5y^2 - 3y - 4$

b) $10x - 1$

c) $1 + x - x^2$

d) $2y^2 - 4 - 16 - 7y^2 - 3y + 16$

e) $-7 + 5x - 7x - 8 + 14 + 12x$

f) $5x^2 + 7 + 4x - 6x^2 - 6 - x - 2x$