

Exercice n° 4 : Terminologie des polynômes et termes semblables

1. Définissez les termes et donnez un exemple de chacun.

- a) polynôme
- b) monôme
- c) binôme
- d) trinôme
- e) terme
- f) termes semblables

2. Trouvez le(s) coefficient(s) des expressions.

- a) $19x$
- b) $-2y$
- c) $45z^2$
- d) a
- e) $-b^3$
- f) $-7h + 3j$
- g) $5y - z$

3. Trouvez la constante dans l'expression. *(terme constant)*

- a) $5p + 1$
- b) $70r - 15$
- c) $3 + 2d$

4. Indiquez si les termes sont semblables ou non.

- a) $4r, 9r$
- b) $-3b, -3b^2$
- c) $10x, x$
- d) $9y^2, -8y^2, -y^2$
- e) $6m^2, 12m^3$
- f) $\frac{1}{2}f, \frac{3}{4}f, -\frac{4}{5}f$
- g) $\sqrt{n}, \sqrt{2n}$ (attention : $\sqrt{2n} \neq \sqrt{2n}$)

5. Identifiez les termes semblables.

- a) $8x, 5y, 8z, x^2, -x, 3h, 4g$
- b) $2g, 7h, 2g^2, \frac{1}{2}g, \frac{1}{6}h^2, g^2$

Exercice n° 4 : Terminologie des polynômes et termes semblables

Simplifiez en combinant les termes semblables.

- a) $7h + 2h$
- b) $4k - 9k + 3k$
- c) $-y^2 + 6y^2 - 8y^2$
- d) $\frac{1}{2}t^2 - t^2 + \frac{1}{2}t^2$
- e) $4,7n + 1,2n - (-3,9n)$
- f) $\frac{2}{3}y - \frac{1}{6}y + \frac{1}{4}y$
- g) $3xy - 9xy + 11xy$
- h) $-17mnp + 8nmp - 3pnm$

7. Simplifiez.

- a) $3a - 5b + 2a - 7a - 6b + 3c$
- b) $-6n - 5y + 9q + y + 12n - 13q$
- c) $31k + 11 - 5m - 6k + 3m - 15$
- d) $-8r^2 + r^2 + 5r^2$
- e) $\frac{1}{5}x^3 - \frac{-2}{3}x - \frac{1}{2}x$
- f) $19x^2y + 7xy^2 - 22x^2y$

8. Simplifiez les expressions et ordonnez les termes par ordre décroissant des puissances. ~~Indiquez le degré de l'expression.~~

- a) $-4x^2 + 7x - 19x^2 - 5x + x^3$
- b) $3y^2 - 8y + 12 - 8y^2 + 2y$

9. Simplifiez. (Combine les termes semblables)

- a) $6x + (-2x)$
- b) $-5x + 4x$
- c) $-3x - (-7x)$
- d) $6x - (-9x)$

10. (QO) Créez un polynôme contenant des termes non semblables, une constante, au moins deux variables, des coefficients numériques positifs et négatifs, ainsi qu'un exposant.

~~X~~ (QO) Écrivez les nombres 1 à 10 sous forme d'expressions, en utilisant exactement six 5 ainsi que des symboles mathématiques de votre choix. Exemple : $1 = \frac{555}{555}$.