

Réponses suggérées : exercice pratique sur la fonction polynomiale

Maintenant que tu as répondu aux questions pratiques sur la fonction polynomiale, vérifie si tu as compris en passant en revue chacune des réponses suggérées ci-dessous.

Réponses suggérées :

1. N'oublie pas qu'une fonction peut être classée comme polynôme si les exposants de toutes les variables sont des entiers naturels. Comme l'exposant de la variable est 1, il s'agit d'une fonction polynomiale. Plus précisément, il s'agit d'une fonction affine :

$$f(x) = 4x - 3$$
2. Le degré est l'exposant du terme dominant. L'exposant du terme dominant est 1.
3. Le coefficient dominant est l'entier qui se trouve au début du terme dominant. C'est donc l'entier qui figure au début du terme $4x$. Le coefficient dominant est 4.
4. C'est ce qu'on appelle une fonction trigonométrique et tu en apprendra plus à ce sujet dans l'unité 3. Ce n'est ni une fonction polynomiale, ni fonction rationnelle, ni fonction de racine carrée. Donc, la réponse est « autre ».
5. Après avoir développé et simplifié, tu obtiens :

$$(x - 3)(x - 3) = x^2 - 6x + 9$$
Tu peux voir que toutes les variables ont un entier naturel comme exposant. Il s'agit donc d'une fonction polynomiale
6. Après avoir développé et simplifié, le degré est l'exposant du terme dominant. L'exposant du terme dominant est 2.
7. Après avoir développé et simplifié, le coefficient dominant est l'entier qui se trouve au début du terme dominant. Par conséquent, regarde le chiffre au début du terme x^2 . $x^2 - 6x + 9$
Le coefficient dominant est 1.
8. C'est la racine carrée de la fonction polynomiale, x ; il s'agit donc d'une fonction de racine carrée.
9. Il n'est pas nécessaire que chaque terme soit vu en ordre décroissant pour être considéré comme une fonction polynomiale. Comme l'exposant de la variable est un entier naturel, il s'agit d'une fonction polynomiale.
10. L'exposant du terme dominant est 4. Donc, le polynôme est de degré 4.
11. Le coefficient dominant est l'entier qui se trouve au début du terme dominant. Par conséquent, regarde le chiffre au début du terme $9x^4$. Le coefficient dominant est donc 9.
12. C'est un exemple de division d'une fonction polynomiale par une autre fonction polynomiale. Puisqu'une fonction polynomiale, $-4x^2 + 6x$, est divisée par une autre, $3x + 2$, il s'agit d'une fonction rationnelle