

Travail sur les fonctions / niveau II

On considère les fonctions f et g définis par :

$$f(x) = x^2 + x + 3$$

$$g(x) = x + 12$$

- a. A l'aide de géogébra, tracer les représentations graphiques des fonctions f et g .
- b. Trouver graphiquement les valeurs de x pour que $f(x) = g(x)$.
- c. Calculer $f(x)$ et $g(x)$ pour chacune des valeurs trouvées.

Travail sur les fonctions / niveau I

On considère la fonction f telle que :

$$f(x) = x^2 + x + 3$$

$$g(x) = x + 12$$

- a. A l'aide de géogébra, tracer les représentations graphiques des fonctions f et g .
- b. Trouver graphiquement les valeurs de x pour que $f(x) = g(x)$.
- c. Démontrer ce résultat par un calcul.

Travail sur les fonctions / niveau III

On considère les deux programmes de calculs suivant :

Programme 1 :

Choisir un nombre.
Le multiplier par lui-même
Ajouter le nombre de départ.
Ajouter 3 au résultat.

Programme 2 :

Choisir un nombre.
Ajouter 15.

1) Paul dit à Pierre : « J'ai choisi un nombre, j'ai fait fonctionner les deux programmes avec ce nombre et j'ai trouvé le même résultat ».

Retrouver le nombre de Paul. Expliquer votre raisonnement.

2) Existe-t-il d'autres nombres qui permettraient la même constatation ?