

## Corrigé

### Exercice 1:

- 1.
2. En utilisant GeoGebra, on obtient :  $f(3) = 16$  ;  $g(1000) = 3001$  et  $f\left(-\frac{3}{2} + \sqrt{5}\right) = \frac{3}{4}$ .
3.
  - $f(x) = 2$  pour  $x \in \{-4; 1\}$  ;
  - $g(x) = -2$  pour  $x = -1$  ;
  - $f(x) \leq -2$  pour  $x \in [-3; 0]$  ;
  - $g(x) > 4$  pour  $x \in ]1; +\infty[$ .
4. a.
- b. Les solutions de l'équation  $f(x) = g(x)$  sont  $-1,73$  et  $1,73$ . Ces solutions ne semblent pas être des valeurs exactes.
- c.  $f(x) = g(x)$  pour  $x \in \{-\sqrt{3}; \sqrt{3}\}$ . Ces solutions sont des valeurs exactes, on remarque que  $\sqrt{3} \simeq 1,73$ .

### Exercice 2:

- 1.
- 2.
3. Tableau :

$m$	-5	-3	-1	5
nombres de points d'intersection des deux courbes	0	1	2	2

4.
  - Pour  $m \in [-5; -3[$ , les deux courbes n'ont aucun point d'intersection ;
  - Pour  $m = -3$ , les deux courbes ont un unique point d'intersection ;
  - Pour  $m \in ]-3; 5]$ , les deux courbes ont deux points d'intersections.
- 5.