

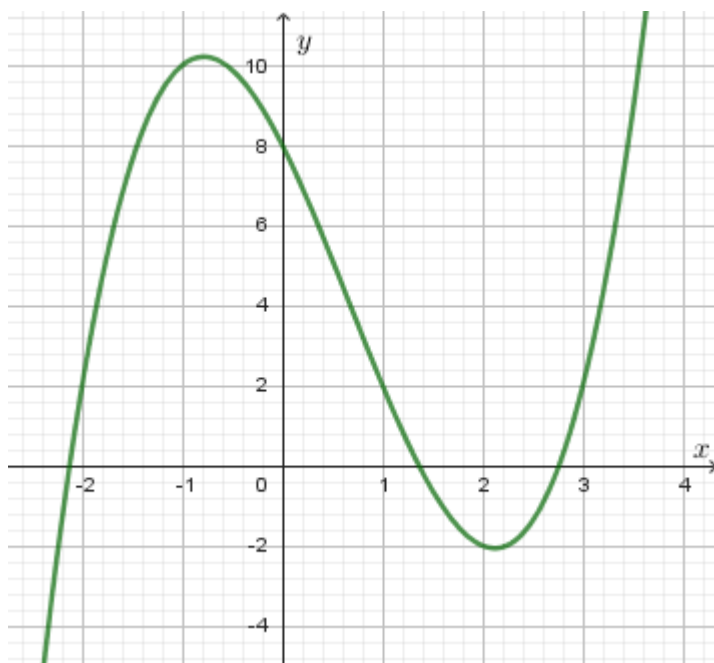
Résoudre graphiquement une équation de type $f(x) = k$.

Les solutions de l'équation $f(x) = k$ sont les abscisses des éventuels points d'intersection entre la représentation graphique de la fonction f et la droite horizontale d'équation $y = k$.

Méthode :

1. Je trace la droite horizontale d'équation $y = k$
2. Je lis les abscisses des éventuels points d'intersection entre la représentation graphique de f et la droite horizontale
3. Je conclus

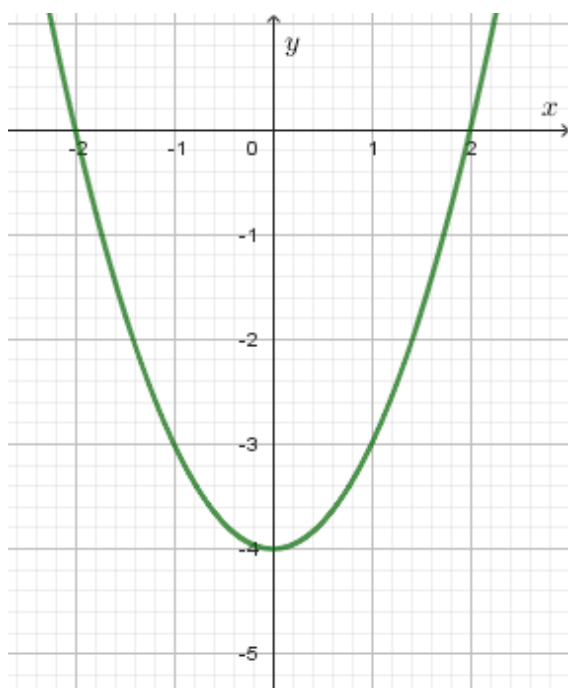
Exemples : dans chaque cas, résoudre l'équation $f(x) = k$ (réponses au dos)



La fonction f est définie sur $\mathbb{R}$.

On cherche à résoudre : $f(x) = 2$.

On cherche à résoudre : $f(x) = -4$.



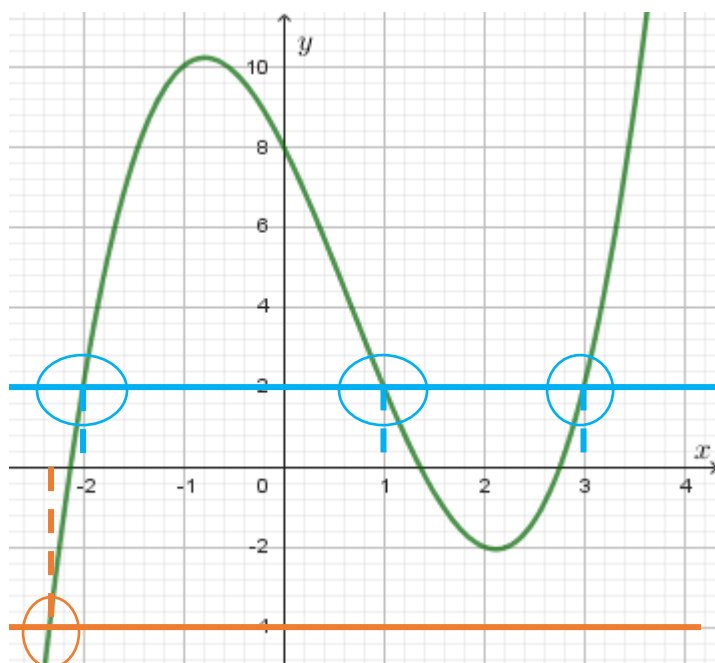
La fonction f est définie sur $\mathbb{R}$.

On cherche à résoudre : $f(x) = -3$.

On cherche à résoudre : $f(x) = -4$.

On cherche à résoudre : $f(x) = -5$.

Réponses :



La fonction f est définie sur $\mathbb{R}$.

On cherche à résoudre : $f(x) = 2$.

L'équation $f(x) = 2$ admet trois solutions :

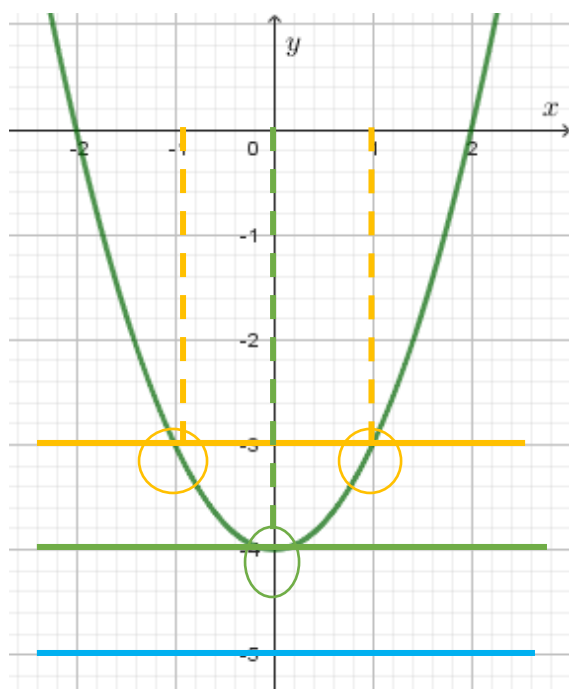
$$S = \{-2 ; 1 ; 3\}$$

On cherche à résoudre : $f(x) = -4$.

L'équation $f(x) = -4$ admet une solution :

$$S = \{-2,3\}$$

(aux erreurs de lecture près)



La fonction f est définie sur $\mathbb{R}$.

On cherche à résoudre : $f(x) = -3$.

L'équation $f(x) = -3$ admet deux solutions :

$$S = \{-1 ; 1\}$$

On cherche à résoudre : $f(x) = -4$.

L'équation $f(x) = -4$ admet une solution :

$$S = \{0\}$$

On cherche à résoudre : $f(x) = -5$.

L'équation $f(x) = -5$ n'admet aucune solution :

$$S = \emptyset$$