

Fiches Méthodes

Bien lire l'énoncé 2 fois avant de continuer - | Méthodes et/ou Explications | Réponses

Résolution graphique d'équations

Méthode \ Explications :

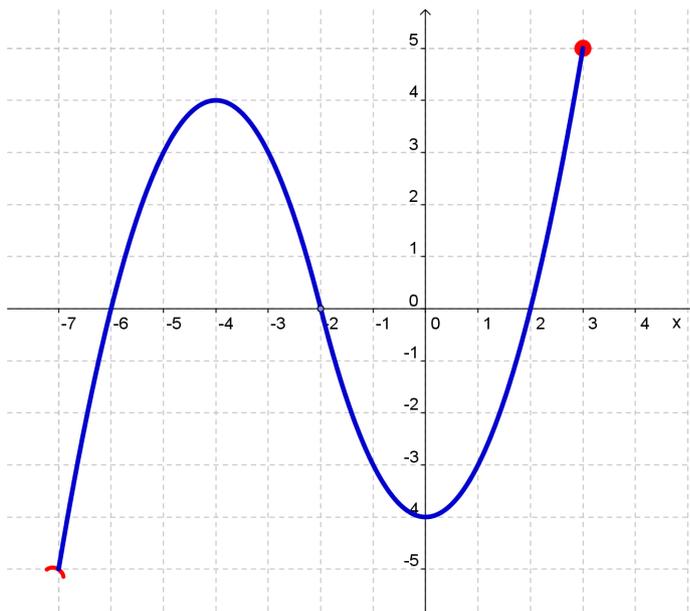
Résoudre graphiquement l'équation $f(x) = k$, c'est trouver le ou les antécédents, s'ils existent, du nombre k par la fonction f , pour cela:

- Il faut repérer la valeur k sur l'axe des ordonnées
- On trace la droite d'équation $y = k$
- On lit les abscisses des points d'intersection de la droite et de la courbe représentative de f .

Attention ! Il se peut qu'il y ait un ou plusieurs point(s) obtenu(s). Il se peut aussi qu'il n'y en ait aucun !!!!!

Exercice 1 : A partir de la courbe représentative de la fonction f ci-dessous, définie sur l'intervalle $] -7 ; 3]$, résoudre les équations suivantes :

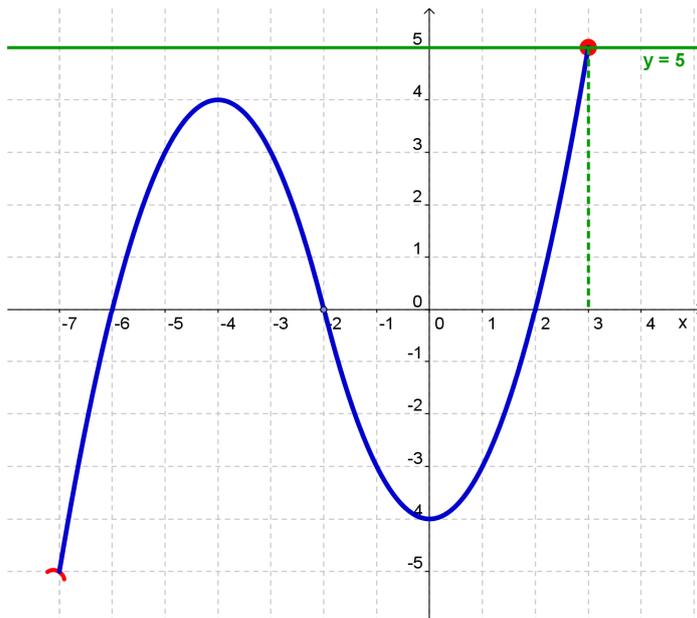
$$f(x) = 5 ; f(x) = -5 ; f(x) = 6 \text{ et } f(x) = 3$$



Fiches Méthodes

Bien lire l'énoncé 2 fois avant de continuer - | Méthodes et/ou Explications | Réponses

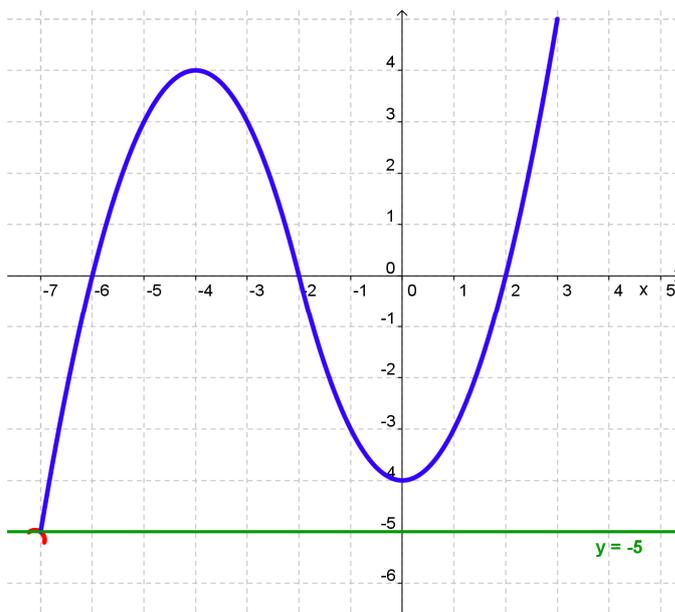
Réponse :



La droite d'équation $y = 5$ et la courbe représentative de f ont un seul point d'intersection en 3

La solution de l'équation $f(x) = 5$ est donc 3.

$$S = \{3\}$$



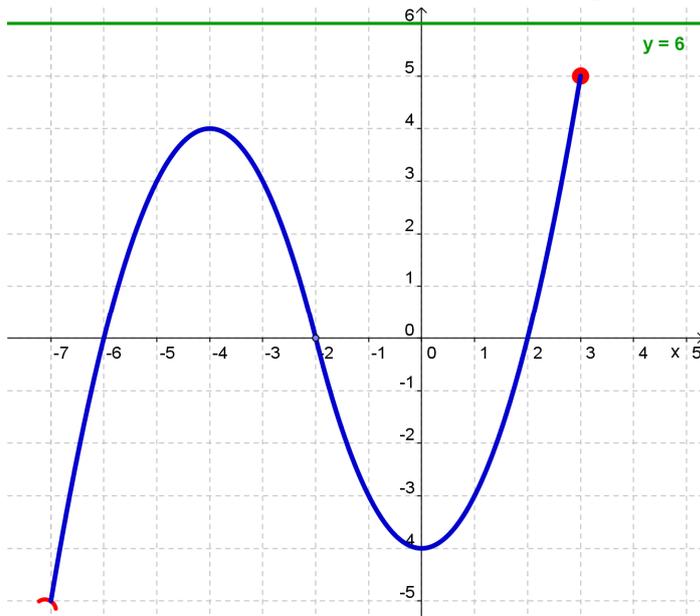
La droite d'équation $y = -5$ et la courbe représentative de f n'ont aucun point d'intersection, la fonction f n'étant pas définie en -7 !!!

L'équation $f(x) = -5$ n'admet donc pas de solution.

$$S = \emptyset$$

Fiches Méthodes

Bien lire l'énoncé 2 fois avant de continuer - | Méthodes et/ou Explications | Réponses

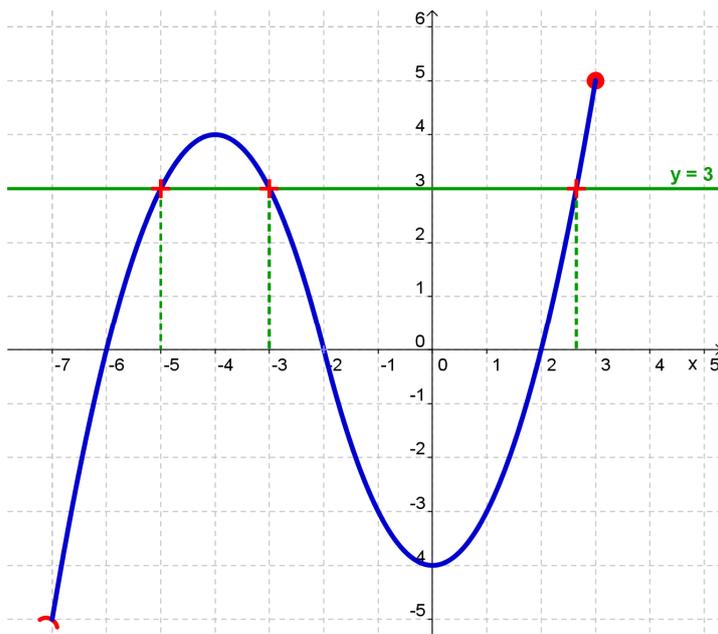


La droite d'équation $y = 6$ et la courbe représentative de f n'ont aucun point d'intersection

6 est supérieur au maximum absolu de f

L'équation $f(x) = 6$ n'admet donc pas de solution.

$S = \emptyset$



La droite d'équation $y = 3$ et la courbe représentative de f ont trois points d'intersection en -5 ; -3 et environ $2,5$

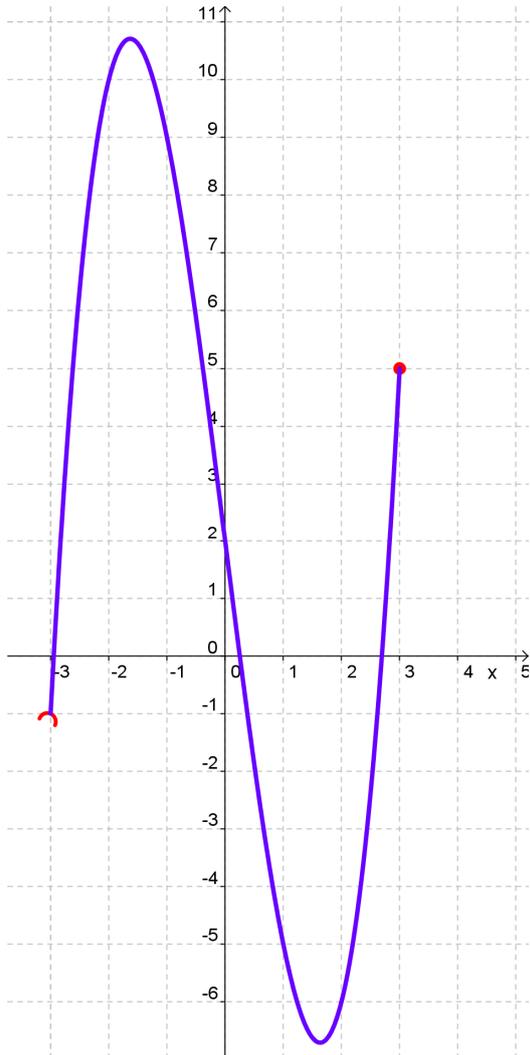
L'ensemble des solutions de l'équation $f(x) = 3$ est :

$S = \{-5 ; -3 ; 2,5\}$

Fiches Méthodes

Bien lire l'énoncé 2 fois avant de continuer - | Méthodes et/ou Explications | Réponses

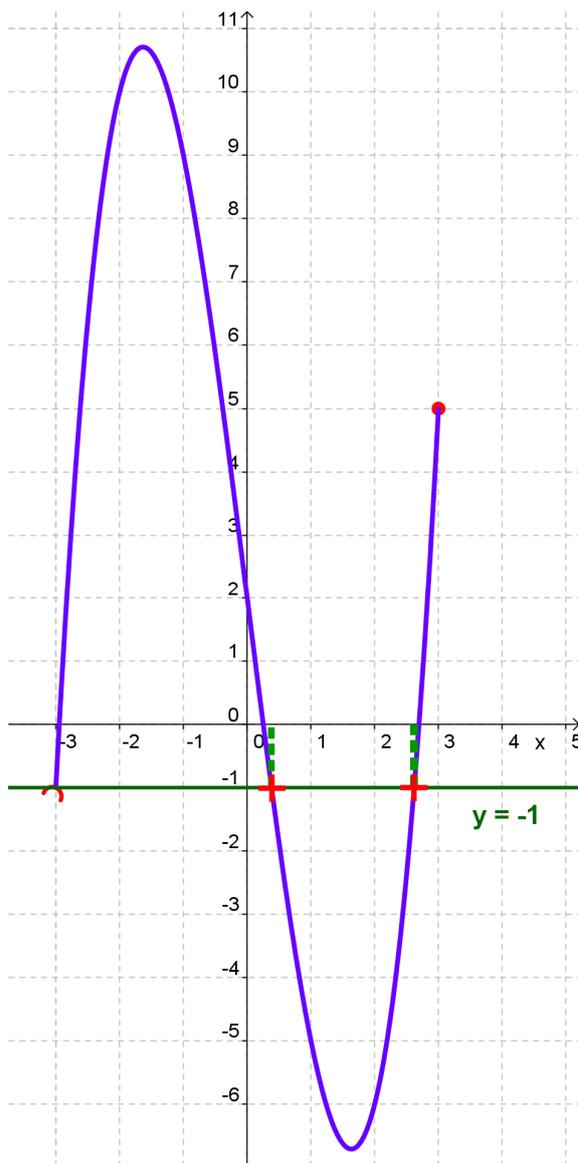
Exercice 2 : A partir de la courbe représentative de la fonction f ci-dessous, définie sur l'intervalle $]-3 ; 3]$, résoudre l'équation $f(x) = -1$



Fiches Méthodes

Bien lire l'énoncé 2 fois avant de continuer - | Méthodes et/ou Explications | Réponses

Réponse :



La droite d'équation $y = -1$ et la courbe représentative de f ont deux points d'intersection en 0,3 et 2,5. La fonction n'étant pas définie en -3.

L'ensemble des solutions de l'équation $f(x) = -1$ est :

$$\mathbf{S = \{0,3 \text{ et } 2,5\}}$$