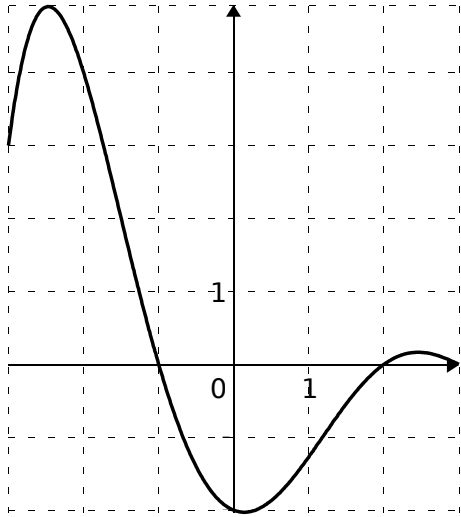


1 Lecture graphique



Soit i la fonction représentée ci-dessus.

a. En t'aidant du graphique, complète les phrases suivantes.

$i(1) \approx \dots\dots\dots$

L'image de -3 par i est égale à environ $\dots\dots\dots$

$i(\dots\dots\dots) = i(\dots\dots\dots) = i(\dots\dots\dots) = 0$.

Un antécédent de 2 par i est égal à environ $\dots\dots\dots$

L'image de $\dots\dots\dots$ par i est égale à environ -2 .

Pour les questions ci-dessous, tu feras apparaître les pointillés qui te permettent de répondre.

b. Résous graphiquement $i(x) = 4$.

c. Quel(s) nombre(s) a (ont) pour image 3 ?

d. Trouve un nombre qui n'a qu'un antécédent.

e. Trouve un nombre qui a deux antécédents.

f. Trouve un nombre qui a trois antécédents.

2 Construire une courbe représentative

Soit f la fonction définie par $f(x) = x^2 - 2x - 1$.

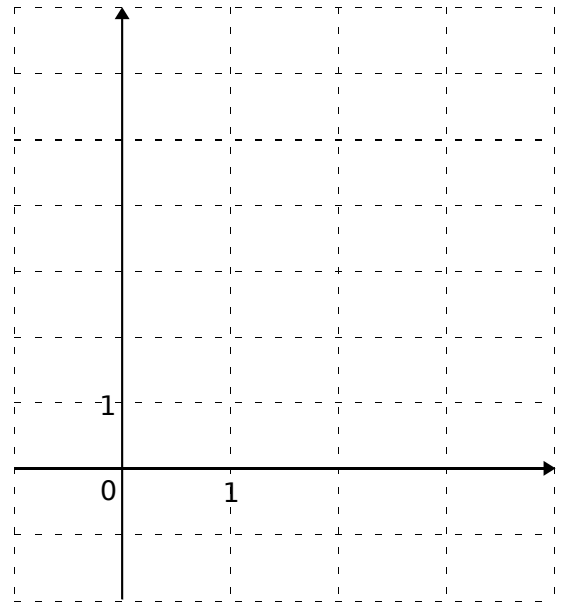
a. Complète en détaillant tes calculs.

$f(-1) = \dots\dots\dots$

Donc le point $A(-1; \dots\dots\dots)$ appartient à la représentation graphique de la fonction f .

b. Détermine les images de 0 ; 1 ; 2 et 3 puis donne les coordonnées de quatre nouveaux points de la représentation graphique de f . (Tu les nommeras respectivement B, C, D et E.)

c. Place ces points dans le repère ci-dessous.



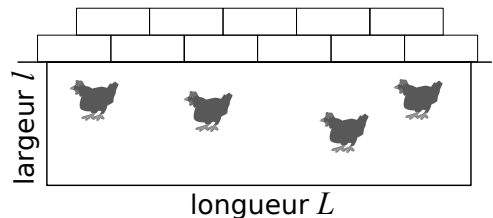
d. Place le point $G(2,5 ; 0,25)$ dans le repère. G appartient-il à la courbe représentative de f ? Justifie ta réponse.

e. Calcule l'ordonnée du point H d'abscisse 4 appartenant à la représentation graphique de f .

f. Les points E, G et H semblent-ils alignés ?

3 Basse-cour

Un agriculteur souhaite réaliser un enclos rectangulaire contre un mur pour ses poules. Il dispose de 21 m de grillage et doit tout utiliser.



L'objectif de cet exercice est de déterminer les dimensions de l'enclos afin que son aire soit maximale. On note l et L respectivement la largeur et la longueur de l'enclos, en mètres.

Exprime l'aire de l'enclos en fonction de l et L puis en fonction de l seulement.