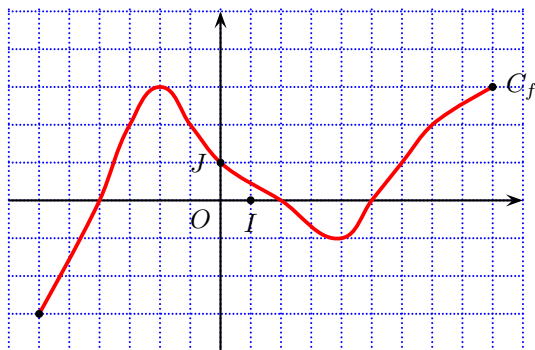


EXERCICE 1 :



On donne ci-contre la représentation graphique d'une fonction f tracée un repère orthonormal (O, I, J) .

1. Quel est l'ensemble de définition D_f de la fonction f ?
2. Quelle est l'image de 6 par f ?
3. Quels sont les antécédents éventuels de 0 par f ?
4. Résoudre dans D_f , l'équation $f(x) = 2$.
5. Résoudre dans D_f , l'inéquation $f(x) < 2$.

0.5	...
0.5	...
1.0	...
2.0	...
1.0	...
/ 5	...

EXERCICE 2 :

On considère la fonction g définie sur $[-1; 2]$ par $g(x) = 3x^2 - 5x + 1$.

1. Calculer les images par g de 2, de -1 et de $1 + \sqrt{2}$.
2. En utilisant la calculatrice, compléter la tableau de valeurs suivant :

x	-1	-0.5	0	0.5	1	1.5	2
$g(x)$							

3. Quelle est la fenêtre graphique à indiquer à la calculatrice pour qu'elle affiche entièrement la courbe de g à l'écran ?
4. (a) Prouver que pour tout x de \mathbb{R} , $3x^2 - 5x = x(3x - 5)$.
(b) En déduire les antécédents de 1 par g dans l'intervalle $[-1; 2]$.

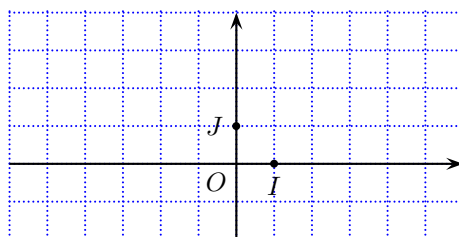
2.0	...
1.0	...
0.5	...
0.5	...
1.0	...
/ 5	...

EXERCICE 3 :

Dans un repère orthonormal (O, I, J) , on considère les points :

$$M(2; 3) \quad N(-5; 1) \quad \text{et} \quad P(-2; -1)$$

1. Placer les points dans le repère ci-dessous et compléter la figure au fil des questions.
2. (a) Calculer les coordonnées du milieu du segment $[MP]$.
(b) Soit Q le point tel que J est le milieu de $[NQ]$. Prouver que les coordonnées du point Q sont $(5; 1)$.
(c) Quelle est la nature du quadrilatère $MNPQ$?
3. (a) Calculer la distance MQ .
(b) Prouver que le triangle OMQ est isocèle en M .
(c) Le triangle OMQ est-il rectangle ?



1.0	...
1.5	...
1.0	...
1.0	...
2.0	...
1.5	...
1.0	...
/ 9	...
s/r :1	...