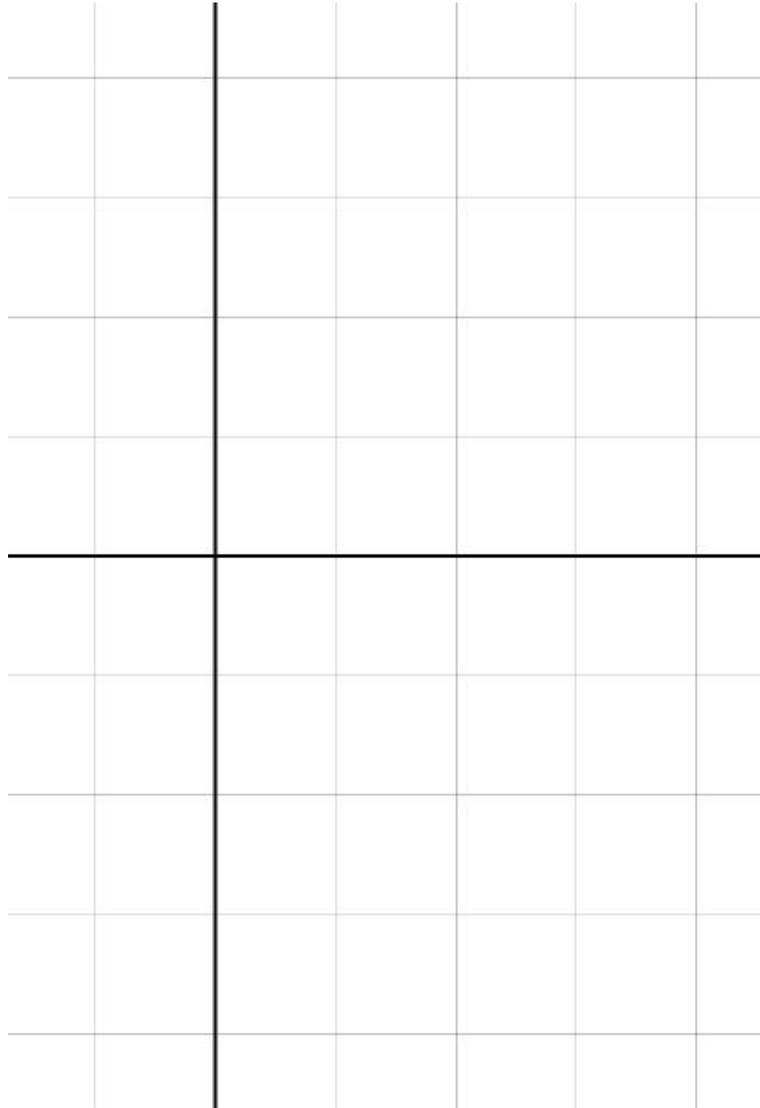


Nom / Prénom :

Exercice 1 :**s'entraîner sur les fonctions**On donne ci-dessous un tableau de valeurs pour une fonction f .

| | | | | | |
|--------|----|---|---|----|----|
| x | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| $f(x)$ | -2 | 4 | 2 | -2 | -2 |

1. Construire dans le repère ci-dessous, deux représentations graphiques possibles de f sur l'intervalle $[-1 ; 3]$.



2. Quelle est l'image de 1 par f ?
3. Quel est (quels sont) les (éventuels) antécédents de 0 par f ?
4. Quel est (quels sont) les (éventuels) antécédents de -2 par f ?
5. parmi les expressions suivantes, laquelle (ou lesquelles) sont correctes pour être la fonction f ? (à justifier)
 - (a) $f(x) = x^3 - 4x^2 + x + 4$
 - (b) $f(x) = (x - 2)(x + 1) - 2$
 - (c) $f(x) = x^2 - 5x + 4$
 - (d) $f(x) = (x - 2)(x + 1)(x - 3) - 2$

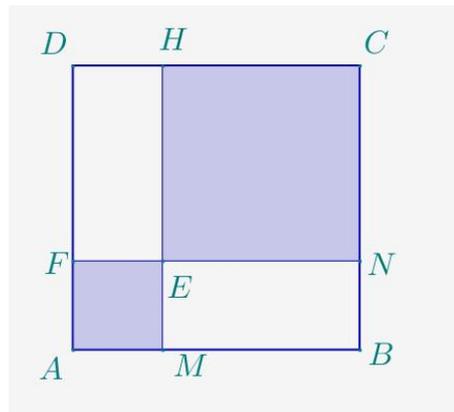
Exercice 2 :

s'entraîner à chercher

$ABCD$ est un carré de côté 4 cm. Pour tout point M du segment $[AB]$, on construit les carrés $AMEF$ et $CHEN$.

Le but de cet exercice est de déterminer la position du point M pour que l'aire de la partie colorée soit égale à 11 cm^2 .

Vous pouvez chercher librement, ou vous aider des questions ci-dessous. Si vous n'y arrivez pas, regardez les aides sur le site www.mesmaths.com à la rubrique « DM » de la classe de Seconde.



1. Traduire par une fonction f le lien entre la longueur AM et l'aire \mathcal{A} de la partie colorée.
2. Peut-on placer le point M pour que l'aire de la partie colorée soit égale à 11 cm^2 ?