

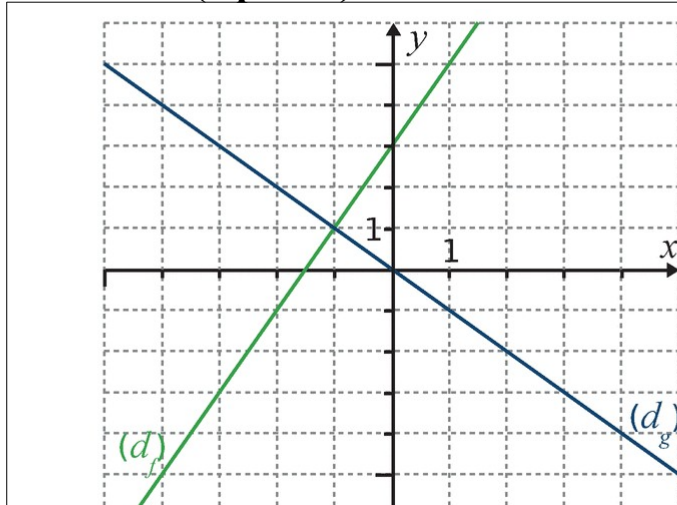
NOM : .....

Prénom : .....

3<sup>ème</sup>  
23/05/22

## Devoir surveillé n°8

### Exercice 1 (3 points)



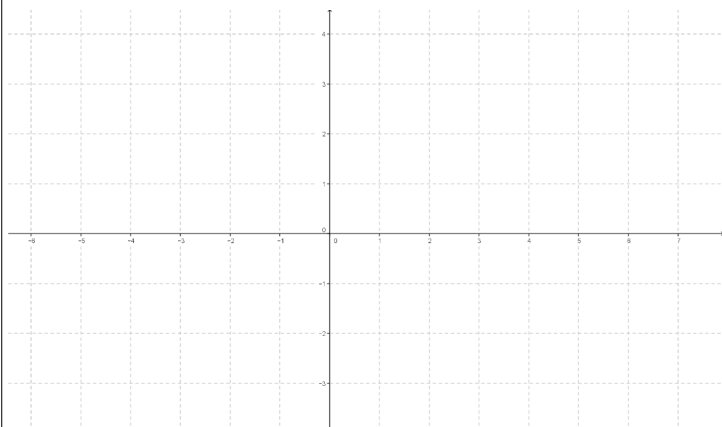
Déterminer l'expression des fonctions représentées par les droites ci-contre.

$f(x) = \dots\dots\dots$

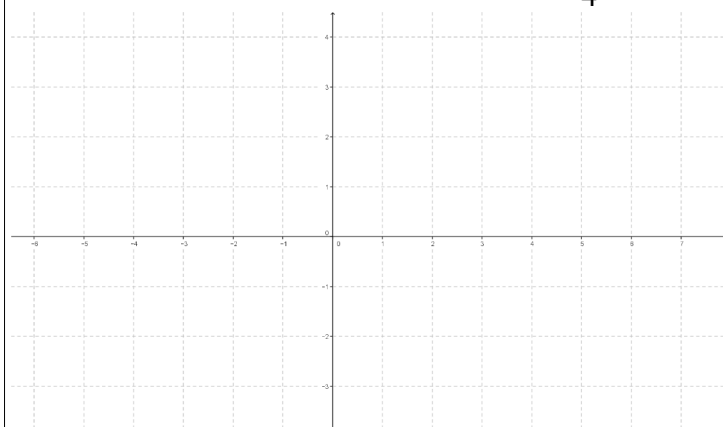
$g(x) = \dots\dots\dots$

### Exercice 2 (3 points)

Tracer ci-dessous la fonction  $f(x) = 2x - 3$



Tracer ci-dessous la fonction  $g(x) = \frac{1}{4}x + 1$



**Exercice 3 (4 points)**

1) Parmi les fonctions suivantes, **entourer** celles qui sont des fonctions **linéaires**.

$$f(x) = -3x + 2$$

$$f(x) = 5x$$

$$f(x) = \frac{-2}{3} x$$

$$f(x) = -5 x^2$$

2) Parmi les fonctions suivantes, **entourer** celles qui sont des fonctions **affines**.

$$f(x) = 10 - 5 x$$

$$f(x) = 3x^2 - 10x$$

$$f(x) = \frac{3}{x} + 2$$

$$f(x) = \frac{9}{5} x - 2$$

3) Soit  $g(x) = 2 x - 5$ .

a) Calculer l'image de -3 par la fonction g.

.....

b) Donner un antécédent de 15 par la fonction g.

.....

.....

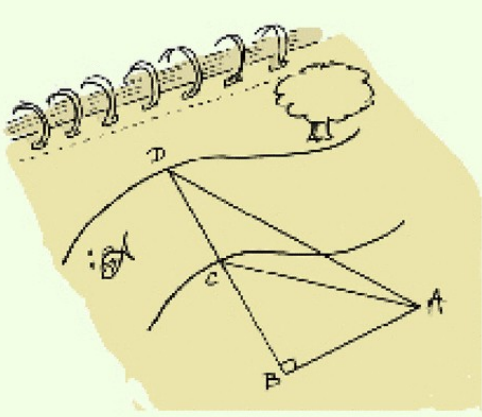
.....



## Exercice 5 (5 points)

Monsieur Schmitt, géomètre, doit déterminer la largeur d'une rivière. Voici le croquis qu'il a réalisé :

$$\begin{aligned} AB &= 100 \text{ m} ; \\ \widehat{BAD} &= 60^\circ ; \\ \widehat{BAC} &= 22^\circ ; \\ \widehat{ABD} &= 90^\circ . \end{aligned}$$



2) Calculer la longueur BD au dixième près.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

1) Calculer la longueur BC au dixième près.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3) En déduire la largeur de la rivière à un mètre près.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....