

## Interrogation : Fonction linéaire

/2 **Exercice 1** : Les fonctions suivantes sont-elles linéaires ? Si oui, précisez leur coefficient.

$$f : x \mapsto 6x - 1$$

$$g : x \mapsto \frac{x}{5}$$

$$h : x \mapsto -3x^2$$

$$i : x \mapsto \frac{5}{x}$$

$$j : x \mapsto -\frac{2}{7}x$$

$$k : x \mapsto 5x - 3, 2x$$

$$m : x \mapsto -x$$

$$n : x \mapsto -3(x - 2)$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

/1 **Exercice 2** :

$f$  est une fonction linéaire telle que  $f(7) = -2$ . **Sans déterminer le coefficient de  $f$** , calculer :

(a) l'image de 21 ?

.....

.....

(b) l'image de 3,5 ?

.....

.....

/3 **Exercice 3** : Durant les soldes, un magasin pratique une remise de 35 % sur tous les articles.

1. Soit  $f$  la fonction linéaire qui permet de transformer le prix initial  $x$  en prix soldé  $f(x)$ .

**Donner l'expression de la fonction  $f$ .**

.....

.....

2. Quelle est l'image de 125 par la fonction  $f$  ? (Écrire vos calculs)

.....

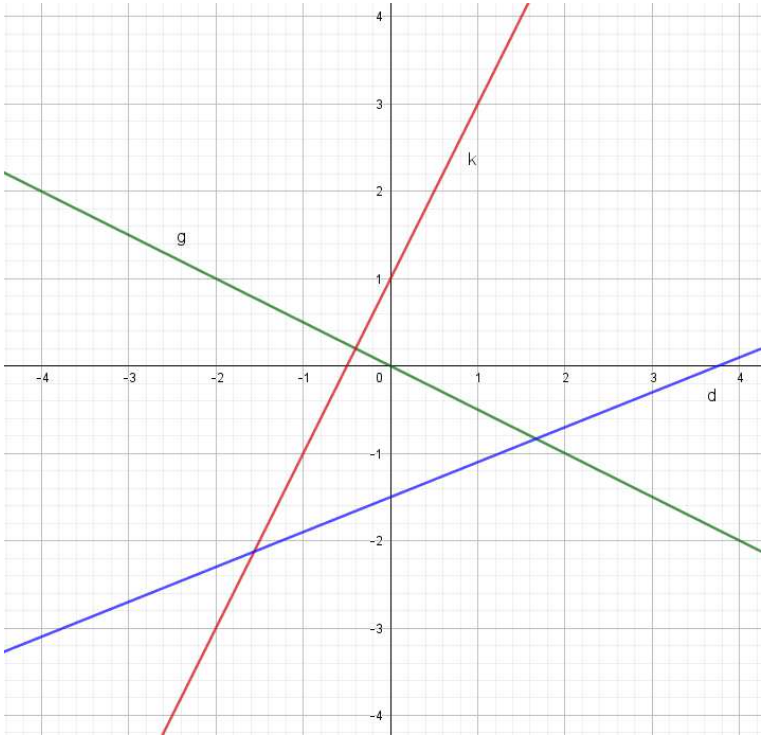
.....

3. Quel est l'antécédent de 29,90 par la fonction  $f$  ? (Écrire vos calculs)

.....

.....

/1.5 **Exercice 4 :** Voici les représentations graphiques respectives de trois fonctions  $g$ ,  $k$  et  $d$ .



1. Parmi les représentations graphiques ci-dessus, lesquelles sont celles de fonctions linéaires ? Justifier votre réponse.

.....  
.....

2. Quelle est l'image de 4 par la fonction  $g$  ? Quelle est l'image de -1 par la fonction  $g$  ?

.....

3. Grâce à la représentation graphique, donner l'expression algébrique de la fonction  $g$ .

.....

/2.5 **Exercice 5 :** Tracer la représentation graphique de chaque fonction dans les repères suivants :

