

DS n° 17 : fonctions affines

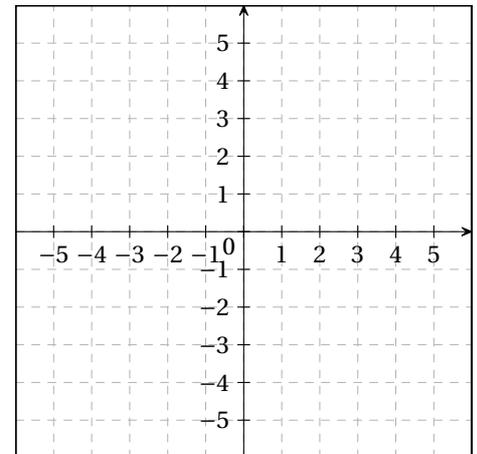
I (3 points) Répondre sur l'énoncé

Représentez les fonctions suivantes :

$$f_1(x) = \frac{x}{3} - 4$$

$$f_2(x) = -2x + 1$$

$$f_3(x) = \frac{3}{2}x - 3$$



II (4 points) Répondre sur l'énoncé

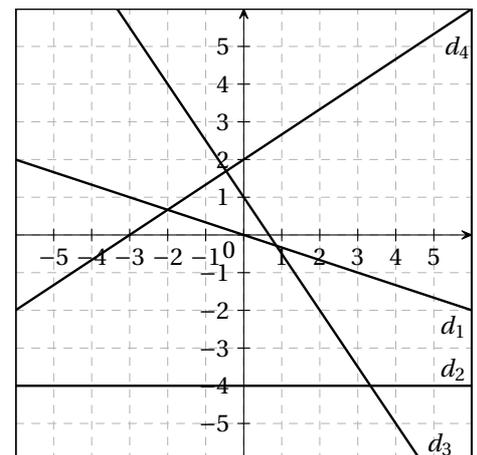
Déterminer la fonction affine associée à chacune des droites représentées ci-contre.

$$f_1(x) =$$

$$f_2(x) =$$

$$f_3(x) =$$

$$f_4(x) =$$



III (4 points) Répondre sur l'énoncé

1. Les fonctions suivantes peuvent être affine ou non. Dans le cas où elles sont affines donner les valeurs de a et b .

$$f_1(x) = -2x - 3$$

$$f_2(x) = (3x - 1)^2 - 9x^2$$

$$f_3(x) = \frac{4 - 3x}{5}$$

$$f_4(x) = 2x^2 - 3$$

2. Déterminer les antécédents de 2 par la fonction f_3 .
3. Déterminer les antécédents de 5 par la fonction f_4 .

IV (4 points)

- Déterminer la fonction linéaire f telle que $f(3) = 4$.
- Déterminer la fonction affine g telle que $g(-1) = 2$ et $g(3) = 5$.

V (5 points)

DVDLOC est un magasin qui propose différentes formules de location de DVD.

- Formule 1 : chaque DVD est loué 3,50 €.
- Formule 2 : on paye un abonnement annuel de 12 €, puis 2 € par DVD loué.

- Compléter le tableau suivant :

Nombre de DVD loués	2	6
Prix en euro avec la formule 1		
Prix en euro avec la formule 2		

- On note x le nombre de DVD loués.
 - Exprimer, en fonction de x , le prix en euro à payer pour la location de x DVD par la formule 1.
 - Exprimer, en fonction de x , le prix en euro à payer pour la location de x DVD par la formule 2.
- Sur le repère ci-joint, tracer les représentations graphiques des fonctions f et g définies par : $f(x) = 3,5x$ et $g(x) = 2x + 12$.
- Déterminer à l'aide du graphique le nombre de DVD à partir duquel la formule 2 est la plus avantageuse.
- Carine ne possède pas de carte d'abonnement et elle dispose de 18 €. Indiquer à l'aide du graphique et en marquant, en couleur les pointillés nécessaires, le nombre maximum de DVD qu'elle peut louer.

