

Contrôle 2 : Fonctions affines

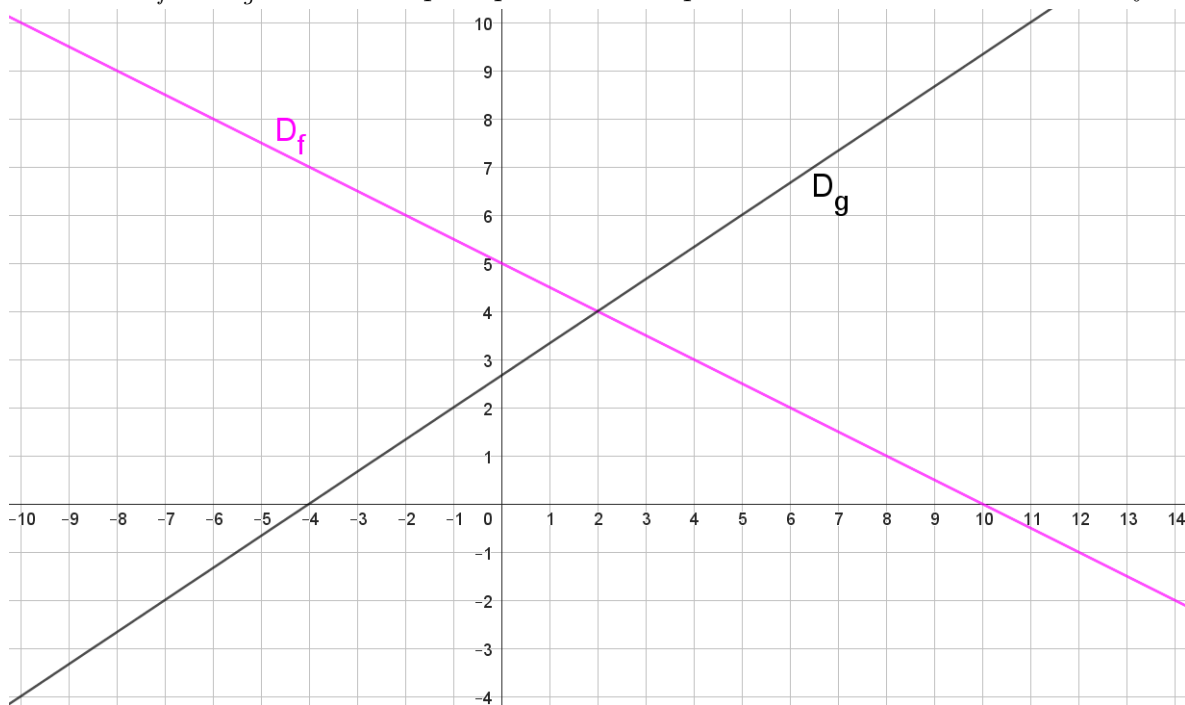
/5.5 **Exercice 1** : Les fonctions suivantes sont-elles affines ? Si oui ,donner leurs coefficients directeurs et leurs ordonnées à l'origine.

(a) $f(x) = -5x + 8$ (b) $g(x) = 2x^2 - 11$ (c) $h(x) = -3(4 - 2x)$

(d) $j(x) = \frac{5}{4x}$ (e) $f(x) = \frac{x-4}{9}$

/4.5 **Exercice 2** : On munit le plan d'un repère orthogonal.

Sur le graphique ci-contre, on a représenté deux fonctions f et g sur l'intervalle $[-10;14]$. On note D_f et D_g les droites qui représentent respectivement les fonctions affines f et g .

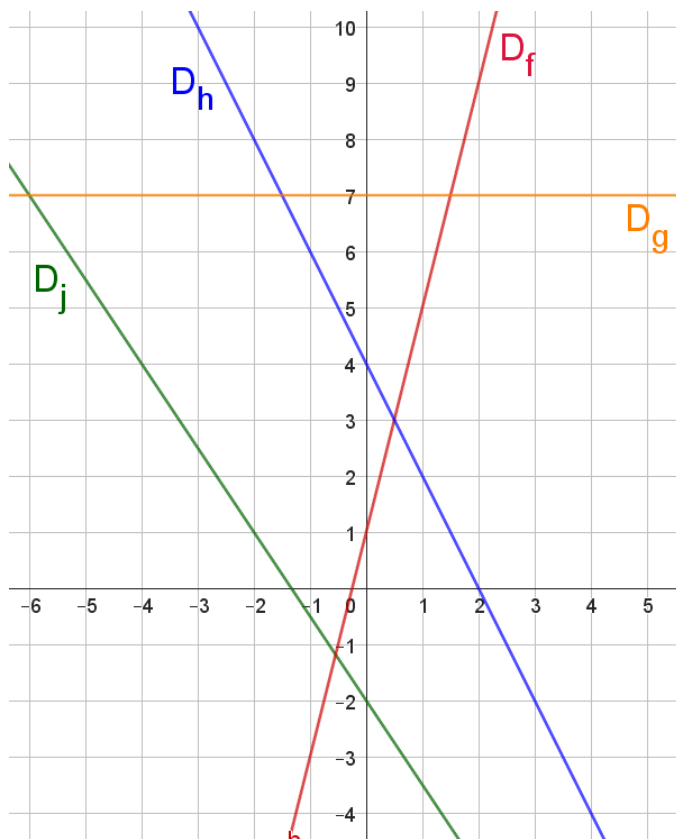


- 1) Quelle est l'image de -1 par la fonction g ?
- 2) Quelle est l'image de 8 par la fonction f ?
- 3) Déterminer $f(0)$?
- 4) Lire le ou les antécédent(s) de 5 par la fonction f ??
- 5) Lire le ou les antécédent(s) de -2 par la fonction g ?
- 6) Quelle est l'abscisse du point de C_f d'ordonnée 9 ?
- 7) Quel est l'ensemble des solutions de l'équation $f(x) = 4$?
- 8) Quel est l'ensemble des solutions de l'équation $g(x) > 0$?

/6 **Exercice 3** : Soient f et g deux fonctions affines définies par $f(x) = -5x + 21$ et $g(x) = \frac{4 - 3x}{10}$.

- 1) Calculer l'image de -3 par la fonction f .
- 2) Calculer l'image de 0 par la fonction g .
- 3) Calculer $f\left(\frac{2}{3}\right)$.
- 4) Déterminer les antécédents éventuels de -3 par f .
- 5) Quelle est l'abscisse du point de C_f d'ordonnée 0 ?

/4 **Exercice 4** : Pour les trois droites représentées ci-dessous, déterminer leurs coefficients directeurs, leurs ordonnées à l'origine puis les expressions des fonctions affines correspondant aux droites.



/ **Exercice 5 : BONUS**

Reprenons l'exercice 2. D'abord graphiquement puis par le calcul, déterminer l'ensemble des solutions de l'équation $f(x) = g(x)$?