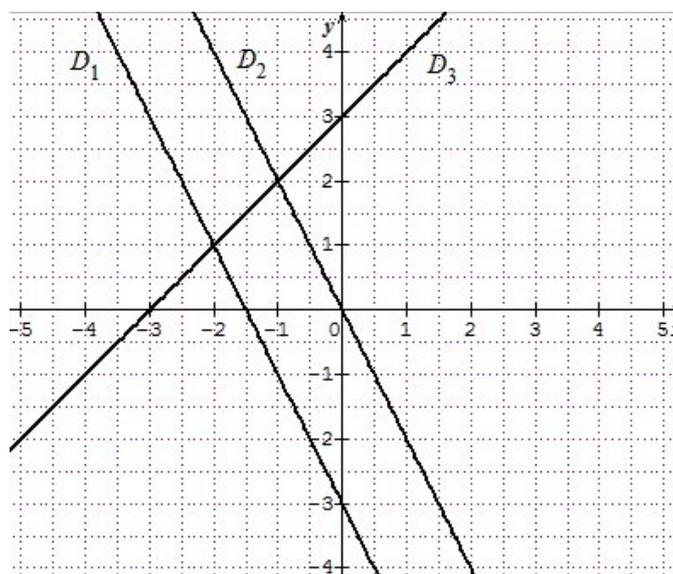


- Calculatrices autorisées
- Durée : 45 min

Exercice 1 :

Soit f et g deux fonctions affines dont les expressions en fonction de x sont données respectivement par : $f(x) = 3x - 2$ et $g(x) = -5x + 6$

- 1) Dresser les tableaux de variations de f et de g sur \mathbb{R} en justifiant
- 2) Dresser les tableaux de signes de f et g en justifiant.
- 3) Représenter f et g dans le même repère en détaillant les étapes.
- 4) a) Déterminer les coordonnées du point d'intersection des deux droites par lecture graphique.
b) Retrouver ce résultat par un calcul.

Exercice 2 :

Déterminer par lecture graphique les expressions en fonction de x des trois fonctions affines représentées dans le repère ci-dessus. (On appellera f_1, f_2 et f_3 les fonctions affines de représentations graphiques respectives D_1, D_2 et D_3)

Exercice 3 :

Une société de location de voiture propose à ses clients deux contrats :

- Contrat C_1 : un forfait de 23 € et 0,40 € par kilomètre parcouru
- Contrat C_2 : 0,60 € par kilomètre parcouru

On note x le nombre de km parcourus, $f(x)$: le coût avec le contrat C_1 et $g(x)$: le coût avec le contrat C_2

- 1) Déterminer les expressions en fonction de x de f et g
- 2) Représenter f et g dans un même repère orthogonal du plan (unités : en abscisse, 1cm pour 20 kms parcourus ; en ordonnée, 1 cm pour 10 €)
- 3) a) (Méthode graphique) Quel est le tarif le plus avantageux selon le nombre de km parcourus ?
b) Retrouver ce résultat algébriquement.