

Exercice 1
(3 points)

Retrouver, parmi les équations ci-dessous, celles qui correspondent aux droites D_1 , D_2 et D_3 du dessin (lorsque cela est possible!).

1 $y = \frac{2}{3}x + \frac{8}{3}$

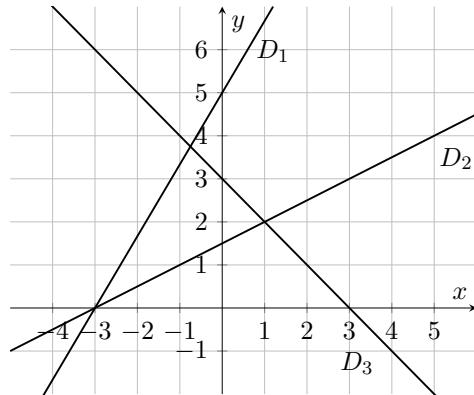
2 $y = \frac{1}{2}x - 2$

3 $y = -\frac{2}{3}x + \frac{8}{3}$

4 $y = 3x - 3$

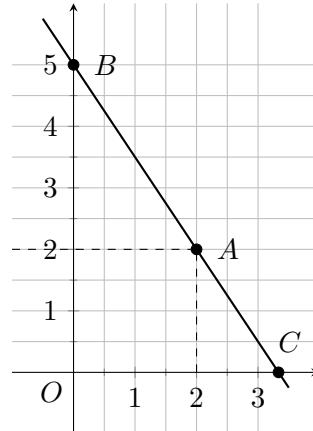
5 $y = \frac{1}{2}x + \frac{3}{2}$

6 $y = \frac{5}{3}x + 5$


Exercice 2
(6 points)

La droite (AB) coupe l'axe des abscisses en C et celui des ordonnées en B . On considère également la droite Δ d'équation $y = 2x + 2$.

1. Déterminer l'équation de la droite (AB) par lecture graphique (ou calcul).
2. En déduire les coordonnées du point C .
3. Le point A est-il sur la droite Δ ? Justifier par un calcul.
4. Tracer la droite Δ dans le repère ci-contre.
5. Justifier que les droites (AB) et Δ sont sécantes.
6. Déterminer par le calcul l'ordonnée du point de la droite Δ ayant pour abscisse $\sqrt{3}$.
7. Déterminer par le calcul l'abscisse du point de la droite Δ ayant pour ordonnée $\frac{1}{2}$.


Exercice 3
(6 points)

Soit la droite d d'équation $y = -3x + 5$.

1. Tracer la droite d dans le repère de votre choix.
2. Les points $A(-1 ; 2)$ et $B(4 ; -7)$ appartiennent-ils à d ?

3. Tracer la droite d' passant par A et ayant comme coefficient directeur $\frac{1}{3}$.
4. Donner alors l'équation réduite de la droite d' .

Exercice 4

(5 points)

Le problème du marché

Un fermier et son épouse vont au marché échanger leurs poulets pour du bétail au taux de 85 poulets pour un cheval et une vache, 5 chevaux valant exactement autant que 12 vaches.

« John, dit la femme, prenons encore une fois autant de chevaux que nous en avons déjà pris. Nous n'aurons ainsi que 17 chevaux et vaches à nourrir cet hiver. »

« Je crois que nous devrions avoir plus de vaches que cela, dit John. D'ailleurs, si nous avions 2 fois plus de vaches que jusqu'à maintenant, cela nous ferait 19 vaches et chevaux en tout et nous aurions juste assez de poulets à donner en échange. »

Combien les paysans ont-ils apporté de poulets au marché ?