

La calculatrice n'est pas autorisée. Les détails de vos calculs sont exigés.
Une réponse qui ne les fournit pas, aussi correcte soit-elle, ne sera pas prise en considération.

Exercice 1

(9 POINTS) Soit : $A(3; -5)$; $B\left(0; \frac{1}{2}\right)$; $d: x - 3y + 11 = 0$.

Déterminez par calculs :

1. L'équation fonctionnelle de la droite d_1 passant par A et par B ;
2. Si le point A appartient à la droite d ;
3. L'abscisse du point P appartenant à la droite d et ayant ordonnée 4 ;
4. L'équation fonctionnelle de la droite d_2 passant par A et parallèle à l'axe des abscisses ;
5. Une équation cartésienne de la droite d_3 passant par B et parallèle à la droite d .

Exercice 2

(8POINTS) Soit $d: (21 + 4K)x - ky + 15 + 2K = 0; K \in \mathbb{R}$.

Déterminez la valeur de K afin que la droite d :

1. passe par $O(0;0)$;

3. soit parallèle à la droite d'équation $x = 150$;

4. soit parallèle à la droite d'équation $y = -2x + 13$.

Exercice 3

(8 POINTS) Soit :

$$\begin{cases} 3x + 5y - 10 < 0 \\ x \geq -2 \\ -4x + y \geq -5 \end{cases}$$

1. Résolvez graphiquement le système d'inéquations donné ;
2. A l'aide du graphe, établissez si les points P(0; 2), Q(0; -2) et R(-2; 2) appartiennent ou pas à l'ensemble des solutions du système.