

Dans tous les exercices, le plan est muni d'un repère  $(O, \vec{i}, \vec{j})$ .

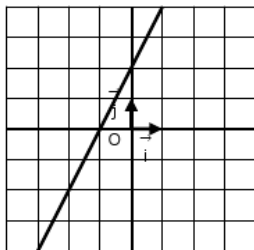
**Exercice 1.** On considère la droite  $(d_1)$  d'équation  $y = 2x - 3$ . (5)

1. Le point  $A(2; 1)$  appartient-il à la droite  $(d_1)$ ? Justifier la réponse. (2)

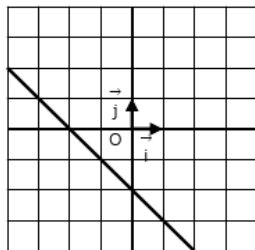
2. Tracer la droite  $(d_1)$ , en détaillant la démarche utilisée. Sur la même figure, tracer sans justification  $(d_2) : x = -1$  et  $(d_3) : y = 3$ . (3)

**Exercice 2.** Donner sans justification une équation de chacune des droites représentées : (2)

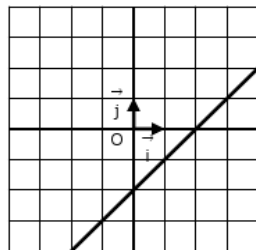
1.



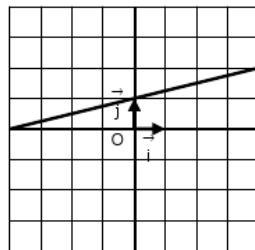
2.



3.



4.



**Exercice 3.** On donne  $A(2; 3)$  et  $B(-1; 2)$ . (4)

1. Déterminer une équation de la droite  $(AB)$ . (2)

2. En déduire le coefficient directeur de la droite  $(AB)$  et son ordonnée à l'origine. (2)

**Exercice 4.** Parmi les trois droites  $(e) : x - 2y = 1$ ,  $(f) : -3x - 6y = 7$  et  $(g) : y = \frac{x}{2} - 1$ , deux sont parallèles. Lesquelles? Justifier. (2)

**Exercice 5.** On donne  $A(-1; 6)$ ,  $B(3; 7)$  et  $C(5; -1)$ . (5)

1. Les points  $A$ ,  $B$  et  $C$  sont-ils alignés? Justifier. (2)

2. Déterminer une équation de la droite parallèle à  $(AB)$  passant par  $C$ . En déduire les coordonnées de son intersection avec l'axe des abscisses. (3)

**Exercice 6.** Dans cet exercice, le repère  $(O, \vec{i}, \vec{j})$  est orthonormé. Les réponses incomplètes sont susceptibles d'être valorisées jusqu'au barème maximum, les réponses complètes au delà. (2+)

Étudier l'ensemble des points  $M(x, y)$  du plan tels que  $(x - 1)^2 + y^2 = 9$ .