

On considère les droites  $D_1, D_2, D_3$  d'équations respectives :  $y = 3x + \frac{1}{6}$  ;  $x = 4$  et  $y = -3$ .

et les points  $A(5 ; a)$  ;  $B(b ; -3)$  ;  $C\left(-\frac{1}{7} ; c\right)$  ;  $D\left(d ; -\frac{3}{2}\right)$ , avec  $a, b, c$  et  $d$  des nombres réels.

1) Déterminer les valeurs de  $a, b, c, d$  pour lesquels  $A, B, C$  et  $D$  appartiennent à la droite  $D_1$ .

2) Parmi les quatre points  $A, B, C$  et  $D$ , lesquels peuvent appartenir à la droite  $D_2$  ?

On précisera les coordonnées de ces points.

3) Parmi les quatre points  $A, B, C$  et  $D$ , lesquels peuvent appartenir à la droite  $D_3$  ?

4) On précisera les coordonnées de ces points.