

3.1.6 On donne la droite d'équation cartésienne $-3x + 2y - 6 = 0$. Calculer les coordonnées du point de cette droite :

- a) d'abscisse 3,
- b) d'ordonnée -4 ,
- c) dont les deux coordonnées sont égales,
- d) situé sur Ox ,
- e) situé sur Oy ,
- f) situé sur la droite d'équation cartésienne $5x - 7y + 4 = 0$.

$$(d): 3x - 2y + 6 = 0$$

$$a) x = 3: 9 - 2y + 6 = 0 \Rightarrow 2y = 15 \Rightarrow y = \frac{15}{2}$$

$$\underline{A(3; \frac{15}{2})}$$

$$b) y = -4: 3x + 8 + 6 = 0 \Rightarrow 3x = -14 \Rightarrow x = \frac{-14}{3}$$

$$\underline{B(\frac{-14}{3}; -4)}$$

$$c) x = y: 3x - 2x + 6 = 0 \Rightarrow x = -6$$

$$\underline{C(-6; -6)}$$

$$d) y = 0: 3x = -6 \Rightarrow x = -2$$

$$\underline{D(-2; 0)}$$

$$e) x = 0: -2y + 6 = 0 \Rightarrow y = 3$$

$$\underline{E(0; 3)}$$

f) On résout le système :

$$\begin{cases} 3x - 2y = -6 \\ 5x - 7y = -4 \end{cases} \quad \begin{array}{c|c} x & y \\ \cdot 5 & \cdot 7 \\ \cdot (-3) & \cdot (-2) \end{array}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} 11y = -18 \\ 11x = -34 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = \frac{-34}{11} \\ y = \frac{-18}{11} \end{cases} \Rightarrow \underline{\underline{F(\frac{-34}{11}; \frac{-18}{11})}}$$