

3.1.2 Les points ci-dessous appartiennent-ils à la droite d'équation paramétrique

$$\begin{cases} x = 1 - 5k \\ y = 2 + 3k \end{cases}$$

avec  $k \in \mathbb{R}$ ?

$$(6; -1), (3; -2), (1; 0), \left(-6; \frac{31}{5}\right)$$

$$\underline{(6; -1)} : \begin{cases} 6 = 1 - 5k \\ -1 = 2 + 3k \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 5 = -5k \\ -3 = 3k \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} k = -1 \\ k = -1 \end{cases} \quad \checkmark$$

$(6; -1)$  est sur la droite

$$\underline{(3; -2)} : \begin{cases} 3 = 1 - 5k \\ -2 = 2 + 3k \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 2 = -5k \\ -4 = 3k \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} k = -\frac{2}{5} \\ k = -\frac{4}{3} \end{cases} \quad \text{⚡}$$

$(3; -2)$  n'est pas sur la droite

$$\underline{(1; 0)} : \begin{cases} 1 = 1 - 5k \\ 0 = 2 + 3k \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 0 = -5k \\ -2 = 3k \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} k = 0 \\ k = -\frac{2}{3} \end{cases} \quad \text{⚡}$$

$(1; 0)$  n'est pas sur la droite

$$\underline{\left(-6; \frac{31}{5}\right)} : \begin{cases} -6 = 1 - 5k \\ \frac{31}{5} = 2 + 3k \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} -7 = -5k \\ \frac{21}{5} = 3k \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} k = \frac{7}{5} \\ k = \frac{7}{5} \end{cases} \quad \checkmark$$

$\left(-6; \frac{31}{5}\right)$  est sur la droite