

10.8 1)

Ο συντελεστής του x είναι ο $\kappa - 3$ και ο συντελεστής του y είναι ο $-5(\kappa - 1)$. Έχουμε

$$\left. \begin{array}{l} \kappa - 3 = 0 \Rightarrow \kappa = 3 \\ -5(\kappa - 1) = 0 \Rightarrow \kappa - 1 = 0 \Rightarrow \kappa = 1 \end{array} \right\} \Rightarrow \text{οι συντελεστές των } x \text{ και } y \text{ δεν μηδενίζονται ταυτόχρονα}$$

Επομένως η εξίσωση $(\kappa - 3)x - 5(\kappa - 1)y + 2 = 0$ παριστάνει ευθεία για κάθε $\kappa \in \mathbb{R}$

10.8 2)

Έχουμε : $\left\{ \begin{array}{l} 4(\kappa + 4) = 0 \\ 2(\kappa - 2) = 0 \end{array} \right\} \Leftrightarrow \left\{ \begin{array}{l} \kappa = -4 \\ \kappa = 2 \end{array} \right. \Rightarrow \text{οι συντελεστές των } x \text{ και } y \text{ δεν μηδενίζονται}$

ταυτόχρονα. Επομένως η εξίσωση $4(\kappa + 4)x - 2(\kappa - 2)y + 1 = 0$ παριστάνει ευθεία για κάθε $\kappa \in \mathbb{R}$

10.8 3)

Έχουμε : $\left\{ \begin{array}{l} \kappa(\kappa - 1) = 0 \\ (\kappa - 2)(\kappa - 3) = 0 \end{array} \right\} \Leftrightarrow \left\{ \begin{array}{ll} \kappa = 0 & \text{ή } \kappa = 1 \\ \kappa = 2 & \text{ή } \kappa = 3 \end{array} \right. \Rightarrow \text{οι συντελεστές των } x \text{ και } y \text{ δεν}$

μηδενίζονται ταυτόχρονα. Επομένως η εξίσωση $\kappa(\kappa - 1)x - (\kappa - 2)(\kappa - 3)y - 5 = 0$ παριστάνει ευθεία για κάθε $\kappa \in \mathbb{R}$

10.8 4)

Έχουμε : $\left\{ \begin{array}{l} \kappa^2 - 1 = 0 \\ \kappa^2 - \kappa - 12 = 0 \end{array} \right\} \Leftrightarrow \left\{ \begin{array}{ll} \kappa = 1 & \text{ή } \kappa = -1 \\ \kappa = 4 & \text{ή } \kappa = -3 \end{array} \right. \Rightarrow \text{οι συντελεστές των } x \text{ και } y \text{ δεν μηδενίζονται}$

ταυτόχρονα. Επομένως η εξίσωση $(\kappa^2 - 1)x - (\kappa^2 - \kappa - 12)y + 7 = 0$ παριστάνει ευθεία για κάθε $\kappa \in \mathbb{R}$