

## 10.7 1)

Ο συντελεστής του  $x$  είναι ο  $\kappa^2 - \kappa - 2$  και ο συντελεστής του  $y$  είναι ο  $\kappa^2 - 3\kappa + 2$ . Έχουμε

$$\Delta = 1 + 8 = 9, \quad x_{1,2} = \frac{1 \pm \sqrt{9}}{2 \cdot 1} = \frac{1 \pm 3}{2} \Rightarrow \begin{cases} \kappa_1 = \frac{1+3}{2} = 2 \\ \kappa_2 = \frac{1-3}{2} = -1 \end{cases}$$

$$\kappa^2 - \kappa - 2 = 0 \quad \Rightarrow \quad \kappa = 2 \quad \text{ή} \quad \kappa = -1$$

$$\Delta = 9 - 8 = 1, \quad x_{1,2} = \frac{3 \pm \sqrt{1}}{2 \cdot 1} = \frac{3 \pm 1}{2} \Rightarrow \begin{cases} \kappa_1 = \frac{3+1}{2} = 2 \\ \kappa_2 = \frac{3-1}{2} = 1 \end{cases}$$

$$\kappa^2 - 3\kappa + 2 = 0 \quad \Rightarrow \quad \kappa = 2 \quad \text{ή} \quad \kappa = 1$$

Άρα οι συντελεστές των  $x$  και  $y$  μηδενίζονται ταυτόχρονα (επομένως η εξίσωση  $(\kappa^2 - \kappa - 2)x + 6(\kappa^2 - 3\kappa + 2)y - 9 = 0$  δεν παριστάνει ευθεία) για  $\kappa = 2$

## 10.7 2)

Ο συντελεστής του  $x$  είναι ο  $\kappa^2 - 4\kappa + 3$   
και ο συντελεστής του  $y$  είναι ο  $7(2\kappa^2 - 3\kappa + 1)$

έχουμε

- $\kappa^2 - 4\kappa + 3 = 0 \Rightarrow \kappa = 1 \quad \text{ή} \quad \kappa = 3$
- $2\kappa^2 - 3\kappa + 1 = 0 \Rightarrow \kappa = \frac{1}{2} \quad \text{ή} \quad \kappa = 1$

Άρα οι συντελεστές των  $x$  και  $y$  μηδενίζονται ταυτόχρονα  
(και άρα η εξίσωση  $\kappa^2 - 4\kappa + 3x + 7(2\kappa^2 - 3\kappa + 1)y + 5 = 0$  δεν παριστάνει ευθεία) για  $\kappa = 1$

## 10.7 3)

Έχουμε :

- $\kappa^2 - 1 = 0 \Rightarrow \kappa = 1 \quad \text{ή} \quad \kappa = -1$
- $\kappa^2 - 3\kappa + 2 = 0 \Rightarrow \kappa = 1 \quad \text{ή} \quad \kappa = 2$

Άρα οι συντελεστές των  $x$  και  $y$  μηδενίζονται ταυτόχρονα  
(και άρα η εξίσωση  $(\kappa^2 - 1)x + (\kappa^2 - 3\kappa + 2)y + 8 = 0$  δεν παριστάνει ευθεία) για  $\kappa = 1$

## 10.7 4)

Έχουμε :

- $(\kappa + 1)(\kappa^2 + 4\kappa - 5) = 0 \Rightarrow \kappa = -1 \quad \text{ή} \quad \kappa = 1 \quad \text{ή} \quad \kappa = -5$
- $(\kappa - 1)(\kappa^2 - \kappa - 2) = 0 \Rightarrow \kappa = 1 \quad \text{ή} \quad \kappa = 2 \quad \text{ή} \quad \kappa = -1$

Άρα οι συντελεστές των  $x$  και  $y$  μηδενίζονται ταυτόχρονα  
(και άρα η εξίσωση  $(\kappa + 1)(\kappa^2 + 4\kappa - 5)x + (\kappa - 1)(\kappa^2 - \kappa - 2)y - 4 = 0$   
δεν παριστάνει ευθεία) για  $\kappa = \pm 1$

## 10.7 5)

Έχουμε :

- $(\kappa^2 - 4)(\kappa - 3) = 0 \Rightarrow \kappa = 2 \quad \text{ή} \quad \kappa = -2 \quad \text{ή} \quad \kappa = 3$
- $(\kappa^2 - \kappa - 6)(\kappa + 5) = 0 \Rightarrow \kappa = -2 \quad \text{ή} \quad \kappa = 3$

Άρα οι συντελεστές των  $x$  και  $y$  μηδενίζονται ταυτόχρονα  
(και άρα η εξίσωση  $(\kappa^2 - 4)(\kappa - 3)x - (\kappa^2 - \kappa - 6)(\kappa + 5)y - 7 = 0$   
δεν παριστάνει ευθεία) για  $\kappa = -2$  και  $\kappa = 3$