

4.8 1)

$$\vec{\alpha} = \vec{\beta} \Leftrightarrow \begin{cases} x-2=4 \\ y+1=3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=6 \\ y=2 \end{cases}$$

4.8 2)

$$\vec{\alpha} = \vec{\beta} \Leftrightarrow \begin{cases} x+2=2x+3 \\ y-1=5-y \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x-2x=+3-2 \\ y+y=5+1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} -x=1 \\ 2y=6 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=-1 \\ y=3 \end{cases}$$

4.8 3)

$$\vec{\alpha} = \vec{\beta} \Leftrightarrow \begin{cases} x+y=3 \\ x-y=1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{matrix} \text{λύνουμε το σύστημα} \\ \dots \end{matrix} \Leftrightarrow \begin{cases} x=2 \\ y=1 \end{cases}$$

4.8 4)

$$\text{Είναι } \vec{\alpha} = (2\lambda + \mu)\vec{i} + (\lambda - 3\mu + 1)\vec{j} \Rightarrow \vec{\alpha} = (2\lambda + \mu, \lambda - 3\mu + 1)$$

$$\text{και } \vec{\beta} = (2\mu + 5)\vec{i} + (4\lambda + \mu - 1)\vec{j} \Rightarrow \vec{\beta} = (2\mu + 5, 4\lambda + \mu - 1)$$

Οπότε

$$\vec{\alpha} = \vec{\beta} \Leftrightarrow \begin{cases} 2\lambda + \mu = 2\mu + 5 \\ \lambda - 3\mu + 1 = 4\lambda + \mu - 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 2\lambda + \mu - 2\mu = 5 \\ \lambda - 4\lambda - 3\mu - \mu = -1 - 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 2\lambda - \mu = 5 \\ -3\lambda - 4\mu = -2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{matrix} \text{λύνουμε} \\ \text{το σύστημα} \\ \dots \end{matrix} \Leftrightarrow \begin{cases} \lambda = 2 \\ \mu = -1 \end{cases}$$