

### ΛΥΣΗ

α) Για  $k = 2$ , το σύστημα γίνεται  $\begin{cases} 3x + y = 11 \\ 6x + 2y = 8 \end{cases}$  και διαιρώντας κάθε όρο της δεύτερης

εξίσωσης με το 2 παίρνουμε  $\begin{cases} 3x + y = 11 \\ 3x + y = 4 \end{cases}$  οπότε το σύστημα είναι αδύνατο.

β) Για  $k = 1$ , το σύστημα γίνεται  $\begin{cases} 3x + y = 11 \\ 6x + y = 8 \end{cases}$  και πολλαπλασιάζοντας κάθε όρο της

δεύτερης εξίσωσης με το  $-1$  παίρνουμε  $\begin{cases} 3x + y = 11 \\ -6x - y = -8 \end{cases}$ .

Προσθέτοντας κατά μέλη παίρνουμε την εξίσωση  $-3x = 3 \Leftrightarrow x = -1$ .

Τότε από την πρώτη εξίσωση παίρνουμε  $3(-1) + y = 11$ , οπότε  $-3 + y = 11 \Leftrightarrow y = 14$ .

Άρα το σύστημα έχει μοναδική λύση το ζεύγος  $(x, y) = (-1, 14)$