

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΑΛΓΕΒΡΑΣ – ΜΑΣ029

Χειμερινό Εξάμηνο 2020 – 2021

Απαντήσεις στις Ασκήσεις του Κεφαλαίου 2

1. (i) $\begin{pmatrix} 1 & 0 & -1 & 0 \\ 0 & 1 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$, (ii) Το σύστημα είναι μη συμβιβαστό.
2. (i) Μη συμβιβαστό, (ii) $(5, 3, -1)$, (iii) $(t - 1, 2s, s, t)$, $s, t \in \mathbb{R}$.
3. Ναι, το σύστημα είναι συμβιβαστό.
4. $2g + h + k \neq 0$.
5.
 - Για $a = 4$ το σύστημα έχει άπειρες λύσεις.
 - Για $a = -4$ το σύστημα δεν έχει λύση.
 - Για $a \neq \pm 4$ το σύστημα έχει μοναδική λύση.
6. $(3t - s, 4t + 1, s, 4 - 9t, t)$, $s, t \in \mathbb{R}$.
7. (i) Το σύστημα έχει άπειρες λύσεις, (ii) Το σύστημα έχει άπειρες λύσεις.
8. (i) $(5t, -2t, t)$, $t \in \mathbb{R}$, (ii) $(-2 + 5t, 1 - 2t, t)$, $t \in \mathbb{R}$.
9. (i) $(-1, 4, -7)$, (ii) $(1, -11, 16)$.