

# מבוא לאלגברה לינארית - בוחן

24.4.2018

משך הבוחן: 45 דקות.

## שאלה 1.

1. עבור המערכת

$$\begin{cases} x + 2y + kz = -1 \\ x - 3z = -3 \\ 2x + ky - z = -4 \end{cases}$$

קבע את ערכי  $k$  כך שלמערכת יש

(א) פתרון יחיד.

(ב) אין פתרון.

(ג) אינסוף פתרונות.

2. הצב את הערך שקבלת בסעיף (ג1) ורשום פתרון כללי של המערכת.

## שאלה 2.

1. האם  $W = \left\{ \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} \in \mathbb{R}^3 \mid x + y = z \right\}$  הוא תת מרחב של  $\mathbb{R}^3$ . אם כן, הוכיחו שהוא תת מרחב. אם לא, הראו שלא.

2. מצא את המקום הגאומטרי של  $\frac{|1+\sqrt{3}i|}{2}$ .  $z + \bar{z} + \text{Im}(z) >$

בהצלחה!!