



## חקירת משוואות

חקירת משוואות עוזרת לנו לדעת מה מצב הפתרונות של משוואה או מערכת משוואות (בלי צורך לפתור).

לחקירת משוואות מהצורה  $ax=b$  (משוואות בנעלם אחד ממעלה ראשונה) יש שלושה מצבים:

פתרון יחיד:	אין פתרון:	אין-סוף פתרונות:	
$a \neq 0$	$b \neq 0 ; a = 0$	$b = 0 ; a = 0$	תנאי:
$x = \frac{b}{a}$	אין פתרון למשוואה	כל הפתרונות הממשיים	חשובה:

לחקירת מערכת משוואות מהצורה  $ax_0 + by_0 = c_0$  (משוואות בשני נעלמים ממעלה ראשונה) יש שלושה מצבים:

פתרון יחיד:	אין פתרון:	אין-סוף פתרונות:	
$\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$	$\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$	$\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$	תנאי:
נקודת החיתוך נחזכים	אין נקודת חיתוך מקבילים	הישרים הם אותו ישר מתלכדים	חשובה: מצב הישרים (אנליטי)

סיכום זה נשלח ע"י אביחי יצחקי (ח'1)

בהצלחה!