

מספרים נסתרים

שבצו מספרים מתאימים.

(בכל סעיף כותבים אותו מספר בכל משולש ואותו מספר בכל ריבוע)

<p>ב.</p> $\square + \triangle = 11$ $\square - \triangle = 3$ $\square = \underline{\hspace{2cm}}$ $\triangle = \underline{\hspace{2cm}}$	<p>א.</p> $\square + \triangle = 11$ $\square - \triangle = 1$ $\square = \underline{\hspace{2cm}}$ $\triangle = \underline{\hspace{2cm}}$
<p>ד.</p> $\square + \triangle = 11$ $\square - \triangle = 11$ $\square = \underline{\hspace{2cm}}$ $\triangle = \underline{\hspace{2cm}}$	<p>ג.</p> $\square + \triangle = 11$ $\square - \triangle = 5$ $\square = \underline{\hspace{2cm}}$ $\triangle = \underline{\hspace{2cm}}$

הפעילות נלקחה מתוך החוברת: **Nimble with Numbers** לכתובת ב'ג'.

By: Leigh Childs, Laura Choate, and Polly Hill, Dale Seymour Publications, 1999.

הערות למורה:

הפעילות עוסקת בפיתוח מיומנויות קדם אלגבריות.

אסטרטגיות אפשריות לפתרון

- א. שימוש בעצמים: לוקחים 11 עצמים ומחלקים אותם לשתי קבוצות שההפרש ביניהם שווה להפרש המוצג במשוואה השנייה.
- ב. רישום מסודר של כל זוגות המספרים השלמים האי-שליליים שסכומם 11 ומציאת הזוג בו ההפרש בין האיברים שווה להפרש הנתון. לדוגמה: 3 ו-8 סכומם 11 וההפרש ביניהם 5, לכן הערך של הריבוע שווה ל-8 והערך של המשולש שווה ל-3.
- ג. ניסוי וטעייה

שאלות לדיון:

- מה המשותף במספרים המופיעים בכל מערכות המשוואות? (הסכום בכל מערכת משוואות הוא 11 וההפרשים הם מספרים אי-זוגיים).
- האם תוכלו לבנות עוד משוואות כך שהסכום של שני המספרים יהיה 11 וההפרש ביניהם מספר אי-זוגי?
($11 = \text{-----} + \text{---}$, $9 = \text{----} - \text{---}$) ($11 = \text{-----} + \text{---}$, $7 = \text{----} - \text{---}$)
- כמה זוגות של מספרים מצאתם לכל משוואה? מה מאפיין מספרים אלו? (אחד זוגי והשני אי-זוגי)
- מה יקרה אם נשאיר את הסכום 11 (אי-זוגי) אבל ההפרשים יהיו זוגיים?
- מה יקרה אם נחליף את הסכום למספר זוגי (12 לדוגמה) וההפרשים יהיו זוגיים?
- מה יקרה אם נחליף את הסכום למספר זוגי (12 לדוגמה) וההפרשים יהיו אי-זוגיים?

מאמרים בנושא ראשית האלגברה