

מדריך למורה: סדר הפעולות ושימוש בסוגריים

למורה בלבד

מה בערכה

- **הדף עם חלק פאזל אחד**, למי שעוד מתקשה. משימה 1 בדרך של דור (כמו בספר, עמ' 114, עם מספרים אחרים), וקשת מסמנת מה מחברים קודם. בטבלה כתובים המספרים שבדרך. במשימה 3 הדוגמה מראה כמה מחסרים, והסעיפים בלי רמז.
- **הדף עם שני חלקי פאזל**, למי ששולט: מחליפים מקומות של מחוברים (הדוגמה בדרך של שירי, כמו בספר, עמ' 115, עם מספרים אחרים), ממלאים את כל המספרים שבדרך, כותבים <, > או =, ובבעיה מנמקים.
- **המשחק "מלחמת סוגריים"**, לזוגות: עותק אחד לכל זוג, עם הקלפים גזורים מראש, ודף טיוטה. כל תלמיד מקבל דף עבודה אחד, לפי הרמה שלו.

איך משתמשים בשיעור

- **מתי וכמה זמן:** אחרי משימה 13 (ספר, עמ' 121; מדריך למורה, עמ' 141). הדף כ-20 דקות, כל תלמיד בעצמו; המשחק 10-15 דקות, בזוגות.
- **אחרי המשחק:** בקלפים יש זוגות עם אותם מספרים, עם סוגריים ובלעדיהם (למשל קלפים 5 ו-9: 5,000 מול 7,000, או 1 ו-5, ששווים). שאלו: "האם התוצאה של אחד התרגילים קטנה מהתוצאה של התרגיל האחר?" ובקשו לנמק (מדריך למורה, עמ' 139).
- **מפתח הקלפים:** כשזוג לא מסכים גם אחרי שפתרו יחד, בדקו איתם במפתח שבסוף העמוד. 10 קלפים מול 10 קלפים בסוף המשחק זה תיקו.
- **בסוף השיעור:** בקשו מכמה תלמידים להציג את הפתרונות שלהם ולהסביר כיצד הגיעו לתשובה (מדריך למורה, עמ' 141).

דגשים למורה

- **"הסדר לא משנה" נכון רק בחיבור.** המטרה של משימה 8 בספר היא המסקנה שחוק הקיבוץ אינו מתקיים בחיסור (מדריך למורה, עמ' 138). איך רואים: תלמיד שחושב שהסדר לא משנה כותב בשורה ב של משימה 2 אותה תוצאה בשני התרגילים (4,500 בדף הראשון, 65,000 בדף השני), או שאינו יודע איזה תרגיל להקיף במשימה 3, כי לדעתו התוצאות שוות. מה עושים: בקשו לומר כמה מחסרים בכל תרגיל. בתרגיל עם הסוגריים "מחסרים רק את ההפרש בין המספרים המופיעים בסוגריים" (מדריך למורה, עמ' 139).
- **קנו או קיבלו הנחה.** בבעיה עם הנחה (משימה 4) מחסרים מהקופה רק את מה ששילמו. בקשו מהתלמידים לספר את הבעיה בלשונם (מדריך למורה, עמ' 141). בדף עם שני חלקי פאזל שאלו בעל פה גם "ובכמה?", כמו בספר.
- **חיבור בלבד: בודקים לפני שפותרים.** "לפני הפתרון של תרגיל שיש בו כמה מרכיבים, יש לבדוק תחילה את התרגיל הנתון" (מדריך למורה, עמ' 136).

תשובות

הדף עם חלק פאזל אחד

משימה 1	א. 2,000, ואחר כך 6,370 · ב. 8,000, ואחר כך 20,640
משימה 2	א. 4,500, 4,000 · 2,000, 4,000 (שוות) · ב. 5,000, 4,500 · 1,500, 5,500 (עם הסוגריים גדולה יותר)
משימה 3	א. מקיפים את התרגיל עם הסוגריים (22,000 מול 20,000) · ב. מקיפים את התרגיל בלי הסוגריים (46,000 מול 42,000)
משימה 4	מקיפים את התרגיל שבסוגריים שלו 800 פחות 200. בקופה נשארו 2,400 ש"ח.

הדף עם שני חלקי פאזל

משימה 1	18,600. למשל: קודם 46 ועוד 54, זה 100, ואחר כך 100 ועוד 18,500. כל סדר נכון מתקבל.
משימה 2	א. 52,000, 8,000, 44,000 · 64,000, 20,000, 44,000 (שוות) · ב. 70,000, 5,000, 65,000 · 85,000, 10,000, 75,000 (עם הסוגריים גדולה יותר)
משימה 3	א. = (110,000 בשני התרגילים) · ב. <: התרגיל עם הסוגריים, משמאל, גדול יותר (33,000 מול 29,000)
משימה 4	בכיתה ד'2 נשאר יותר: ד'1 הוציאה 900 ועוד 100, וד'2 רק 800, כי קיבלה הנחה של 100. בעל פה, "ובכמה?": ב-200 ש"ח (3,700 ש"ח מול 3,500 ש"ח).

המשחק "מלחמת סוגריים": מספר הקלף והתוצאה שלו

קלף 1 · 5,000	קלף 2 · 18,000	קלף 3 · 36,000	קלף 4 · 2,000	קלף 5 · 5,000
קלף 6 · 18,000	קלף 7 · 20,000	קלף 8 · 20,000	קלף 9 · 7,000	קלף 10 · 22,000
קלף 11 · 10,000	קלף 12 · 22,000	קלף 13 · 7,000	קלף 14 · 20,000	קלף 15 · 13,000
קלף 16 · 20,000	קלף 17 · 22,000	קלף 18 · 36,000	קלף 19 · 14,000	קלף 20 · 40,000