מדריך למורה: הקשר בין חיבור לחיסור

למורה בלבד



מה בערכה

- **הדף עם חלק פאזל אחד** (ביסוס), למי שעוד מתקשה: דוגמה פתורה בשלוש משימות, תרגיל חיסור שעוזר למצוא מספר חסר, ומשימת טעות בשלושה צעדים.
- **הדף עם שני חלקי פאזל** (חיזוק והעמקה), למי ששולט: תרשים בלי המספרים שבדרך, חיפוש שלשות, משימת טעות עם נימוק, שלושה סוגי תרגילים עם מספר חסר, וחידה.
- **המשחק "המספר החסר: שלוש בקו"**, לזוגות: עותק אחד, מספריים, שני עפרונות בצבעים שונים ודף טיוטה לכל זוג.

כל תלמיד מקבל דף אחד, לפי הרמה שלו. בדף השני הסדר הפוך: משימה 3 היא משימת הטעות, ומשימה 4 היא המספרים החסרים.

איך משתמשים בשיעור

- **מתי:** אחרי משימה 7 (ספר, עמ' 103; מדריך למורה, עמ' 124).
- **כמה זמן:** הדף כ-20 דקות, כל תלמיד בעצמו. המשחק 15-10 דקות, בזוגות.
- **לפני המשחק:** הדגימו על הלוח את הבדיקה ממשימה 7: `6,075 − 1,054 = 5,021`, ובדקו בתרגיל `5,021 + 1,054 = 6,075` (מדריך למורה, עמ' 124). כך בן הזוג בודק כל תשובה במשחק.
- **במשחק:** כשכל המשבצות סומנו ואין לאף אחד שלוש בקו, זה תיקו (השורה שמתחת לכללים).
- **מי שסיים:** משחק עם תלמיד אחר שסיים. אפשר לבקש ממנו להסביר כיצד פעל בתרשים של משימה 1 (מדריך למורה, עמ' 121).

דגשים למורה

- **להבחין בין מחוסר חסר למחסר חסר** (מדריך למורה, עמ' 123). אם תלמיד מחסר גם כשחסר המחוסר, רואים את זה כשהוא מקיף "קטן מ-36,000" או כותב 12,000 בסעיף ג, בתרגיל `36,000 − 24,000 = ___` (הדף הראשון, משימה 4), 250,000 בדף השני (משימה 3), או 30,000 ו-2,000 בקלפים `50,000 − 20,000 = ___` ו-`9,000 − 7,000 = ___` במשחק. מה עושים: שאלו בדומה למדריך: "מהו המספר שאם מחסרים ממנו 24,000, מתקבל 36,000?" ו"איזה מספר גדול ב-36,000 מ-24,000?". את המחוסר החסר מוצאים בתרגיל חיבור, ואת המחסר החסר בתרגיל חיסור (עמ' 123).
- **רק תרגיל חיבור אחד לשלשה** (עמ' 122). לתלמידים ששואלים למה בדף השני, משימה 2, יש לכל שלשה רק תרגיל חיבור אחד (`38,000 + 12,000 = 50,000` ו-`12,000 + 38,000 = 50,000`) נותנים אותו סכום), דונו בחוק החילוף.
- **מספרים נוחים** (עמ' 123). כשהמספרים נוחים לחישוב בעל-פה, כמו בקלף `70,000 = ___ + 62,000` במשחק, מומלץ לחפש את המספר שיש להוסיף ולא לפתור תרגיל חיסור.

תשובות

הדף עם חלק פאזל אחד

משימה 1	א. 130,000, ואחר כך 128,000 · ב. 63,000, ואחר כך 63,500 (בסוף כל תרשים חוזרים למספר שהתחלנו ממנו)
משימה 2	א. `40,000 − 14,000 = 26,000`, `40,000 − 26,000 = 14,000` · ב. `400,000 − 150,000 = 250,000`, `400,000 − 250,000 = 150,000`
משימה 3	בשורה הראשונה שאחרי הדוגמה: 2,620 בשני התרגילים · בשורה השנייה שאחרי הדוגמה: 15,300 בשני התרגילים
משימה 4	א. גדול מ-36,000 · ב. 60,000 · ג. `36,000 − 24,000 = 60,000`

הדף עם שני חלקי פאזל

משימה 1	א. 8,000 (חיברו פעמיים 4,000) · ב. 6,000 (חיסרו פעמיים 3,000)
משימה 2	השלשות: `12,000 + 38,000 = 50,000` ו-`65,000 + 75,000 = 140,000`. לכל שלשה, כל אחד משני תרגילי החיסור נכון, למשל `38,000 − 12,000 = 50,000`.
משימה 3	א. התלמידה · ב. `375,000 + 125,000 = 500,000` · ג. למשל: המספר החסר הוא הסכום של 375,000 ו-125,000, ולכן הוא גדול מ-375,000. 250,000 קטן מ-375,000.
משימה 4	א. 12,200 · ב. 9,350 · ג. 22,900 · חידה (העמקה, ספר עמ' 105; מדריך למורה, עמ' 127): בשורה האמצעית 40,000; בשורה התחתונה 35,000 משמאל ו-25,000 מימין

המשחק "המספר החסר: שלוש בקו": לכל קלף משבצת אחת בלוח

90,000 − 55,000 = 35,000	70,000 − 20,000 = 50,000	6,500 + 3,500 = 10,000	40,000 + 25,000 = 65,000
60,000 + 45,000 = 105,000	300,000 − 180,000 = 120,000	10,000 − 4,800 = 5,200	125,000 + 75,000 = 200,000
45,000 − 30,000 = 15,000	62,000 + 8,000 = 70,000	8,600 − 5,000 = 3,600	400,000 − 150,000 = 250,000
34,000 − 30,000 = 4,000	16,000 − 7,000 = 9,000	2,000 + 12,300 = 14,300	500,000 − 240,000 = 260,000