

מדריך למורה: חיסור בתחום האלף

למורה בלבד

מה בערכה

- **הדף עם חלק פאזל אחד** (ביסוס), למי שמתקשה: סרטוט, הדרך של טופי והדרך של שמש עם השלבים כתובים, ושאלת השוואה בשלבים.
- **הדף עם שני חלקי פאזל** (חיזוק והעמקה), למי ששולט: חיסור בעל פה, הדרך של טופי עם בדיקה בחיבור, הדרך של שמש בלי פירוק מוכן, ושאלת השוואה עם "קטן ב-".
- **המשחק "מ-999 ל-0"**, לזוגות: עותק אחד וקובייה אחת לכל זוג, ועיפרון לכל שחקן.

כל תלמיד מקבל דף אחד, לפי הרמה שלו. המשימות מקבילות בשני הדפים (משימה 1: חיסור ספרות המייצגות אותם ערכים), ואפשר לבדוק אותן יחד.

איך משתמשים בשיעור

- **מתי:** אחרי משימה 11 ומשימות התרגול (ספר, עמ' 146-149; מדריך למורה, עמ' 114-116).
- **כמה זמן:** הדף כ-20 דקות, כל תלמיד בעצמו. המשחק 10-15 דקות, בזוגות.
- **מי שסיים:** משחק "מ-999 ל-0" עם תלמיד אחר שסיים.

דגשים למורה

- **"גדול ב-" נקרא כרמז לחיבור** (מדריך למורה, עמ' 114). רואים את זה במשימה 4: תלמיד שמקיף "לטוקו" או מחבר 130 + 460, או בדף השני ("קטן ב-") מחסר 240 − 580. מה עושים: בקשו מהתלמיד לספר את השאלה במילים שלו, בלי המספרים, ולהחליט קודם למי יש יותר (עמ' 114-115).
- **חיסור ספרות שאינן מייצגות אותו ערך** (עמ' 109, 113). רואים את זה בדף השני, משימה 1: תלמיד שכותב 386 = 40 − 786. מה עושים: חוזרים ללוחיות מאה ולרצועות עשרת, ושואלים כמה עשרות היו בהתחלה וכמה יש בהפרש.
- **אפס במחסר ובהפרש** (עמ' 115). רואים את זה בדף הראשון, במשימה 1 (47 במקום 407), ובדף השני, כשתלמיד משאיר ריקה את שורת העשרות של 507 − 868. מה עושים: שואלים איך זה נראה בסרטוט, ומזכירים שכאשר מחסרים 0 ממספר, ההפרש שווה למספר.
- **בלי המרה** (כמו "המרת מאה לעשרות", עמ' 111): בכל תרגילי החיסור בדפים ובמשחק, כל ספרה במחסר קטנה מהספרה המקבילה או שווה לה, כמו במשימות 6-9 ובמשימות התרגול (מדריך למורה, עמ' 112-116). החריג: בדף השני, משימה 4, התשובה היא תרגיל חיבור (820 = 240 + 580), ובו 8 עשרות ועוד 4 עשרות הן 12 עשרות.

תשובות

הדף עם חלק פאזל אחד

משימה 1	**השורה שאחרי הדוגמה:** 407 = 140 − 547 (4 עשרות מסומנות ב-▨, ולכן 0 עשרות בהפרש)
משימה 2	**325 − 768:** **מאות:** 468 = 300 − 768 **עשרות:** 448 = 20 − 468 **יחידות:** 443 = 5 − 448
משימה 3	מתחת לשנתות, מימין לשמאל: 464, אחר כך 424, ובמשבצת "ההפרש" 422 (הדוגמה פתורה: 395, 375, 374).
משימה 4	**א.** לנולה **ב.** 330 = 130 − 460. התשובה: לטוקו יש 330 מדבקות.

הדף עם שני חלקי פאזל

משימה 1	746 = 40 − 786 (מקיפים את 4) 386 = 400 − 786 (במשבצת 400, מקיפים את 3) 342 = 444 − 786 (מקיפים את כל הספרות)
משימה 2	**507 − 868:** **מאות:** 368 = 500 − 868 **עשרות:** 368 = 0 − 368 **יחידות:** 361 = 7 − 368 **בדיקה:** 868 = 507 + 361
משימה 3	במשבצות שעל הקפיצות, מימין לשמאל: 300, 40, 3. מתחת לשנתות: 575, 535, ובמשבצת "ההפרש" 532.
משימה 4	**א.** למנגו **ב.** 820 = 240 + 580 (גם התרגיל 240 − ___ = 580 נכון, עמ' 112). התשובה: למנגו יש 820 קלפים.

המשחק "מ-999 ל-0"

מה נכון	בתור הראשון מתחילים מ-999 (כתוב בשורה 1), ואחר כך כל שורה מתחילה בהפרש של השורה הקודמת. מחסרים את המספר שבקובייה לפי מקום הספרה שבחרו: מספרת המאות מאות, מספרת העשרות עשרות. בכל תור משתנה בהפרש ספרה אחת, והשחקן אומר בקול את ההפרש ואת הספרה שהשתנתה. **דוגמה להדגמה בלוח:** במספר 627, בקובייה 4: 227 = 400 − 627 או 623 = 4 − 627, ולא 40, כי 2 קטן מ-4. טעות: בן הזוג מצביע, השחקן מתקן את ההפרש וממשיך ממנו. אחרי הבדיקה התור עובר לבן הזוג. כמעט כל משחק מסתיים לפני סוף הטבלה; אם היא נגמרה, מנצח מי שהמספר שלו קטן יותר (כתוב גם על הדף).