

מדריך למורה: שברים גדולים מ-1 ומספרים מעורבים

למורה בלבד

מה בהפלוס של השבוע

- **הדף עם חלק פאזל אחד** (ביסוס), למי שעוד מתקשה: דוגמה פתורה, סרטונים שמלווים את המשימות, ומשימת הטעות בארבעה צעדים.
- **הדף עם שני חלקי פאזל** (חיזוק והעמקה), למי ששולט: גם מספר שלם, משימת טעות עם הסבר בכתב, מונה ומכנה בלי סרטוט, וחידה.
- **המשחק "שבר מחפש מספר"**, לזוגות: עותק אחד, מספריים, שני עפרונות בצבעים שונים ודף טיוטה לכל זוג.

כל תלמיד מקבל דף אחד, לפי הרמה שלו. משימות 1 ו-2 מקבילות בשני הדפים, ומשימות 3 ו-4 מתחלפות ביניהן בדף השני.

איך משתמשים בשיעור

- **מתי:** אחרי משימה 13 (ספר, עמ' 49; מדריך למורה, עמ' 50).
- **כמה זמן:** הדף כ-20 דקות, כל תלמיד בעצמו. המשחק 15-10 דקות, בזוגות.
- **הדגמה לפני המשחק:** הדגימו על לוח הכיתה: סרטטו שלושה עיגולים מחולקים לשלישים וצבעו 8 שלישים. $2\frac{2}{3} = \frac{8}{3}$, כי 6 שלישים הם 2 שלמים, ונשארו 2 שלישים (מדריך למורה, עמ' 47, משימה 8א).
- **לפני המשחק:** הזוג גוזר את 16 הקלפים ומניח אותם בערימה הפוכה. השחקן הצעיר מתחיל, ומספר משבצות שווה בסוף הוא תיקו. בקשו לומר בקול את שם המספר המעורב (מדריך למורה, מבוא עמ' 8).
- **מי שסיים:** משחק עם תלמיד אחר שסיים. מי שמתלבט מסרטט את השבר על דף הטיוטה (מדריך, עמ' 49, משימה 11).

דגשים למורה

- **הטעות הנפוצה: מכנה לפי כל החלקים בכל השלמים** (על המכנה: מדריך למורה, עמ' 46, 49, ו"שימו ♥" בעמ' 50). רואים אותה כשתלמיד כותב $\frac{7}{8}$ במקום $\frac{7}{4}$ בדף הראשון, משימה 1 א', ובמשימות הטעות ($\frac{7}{10}$, $\frac{11}{12}$). מה עושים: בקשו מהתלמיד להצביע על שלם אחד ולספור את החלקים בו. המספר הזה הוא המכנה, והוא לא משתנה כשיש כמה שלמים (עמ' 46, 48, 49).
- **חלק שברי גדול מ-1** (עמ' 47). רואים אותו כשתלמיד כותב $1\frac{5}{4}$ במקום $2\frac{1}{4}$ בדף הראשון, משימה 2 א'. מה עושים: בקשו מהתלמיד לבנות קודם שלמים מהחלקים, ולספור כמה חלקים נותרו. החלקים שנותרו הם החלק השברי, והוא קטן מ-1 (מדריך למורה, עמ' 47, משימה 7; ספר, עמ' 45).
- **שבר שהוא מספר שלם** (עמ' 48-49). רואים אותו כשתלמיד כותב $2\frac{3}{3}$ במקום 3 ב-$\frac{9}{3}$ (הדף השני, משימה 1 ג'), או כותב בחידה $\frac{4}{4}$. מה עושים: שאלו כמה שלמים צבועים וכמה חלקים נשארו. כשהמונה הוא כפולה של המכנה, לא נשארים חלקים (מדריך למורה, עמ' 49), ו-$\frac{4}{4}$ שווה ל-1, ולא גדול מ-1.

תשובות

הדף עם חלק פאזל אחד

משימה 1	א. 4 חלקים, $1\frac{3}{4} = \frac{7}{4}$ · ב. 6 חלקים, $2\frac{1}{6} = \frac{13}{6}$
משימה 2	א. 2 ריבועים שלמים ורבע אחד: $2\frac{1}{4}$ · ב. 3 עיגולים שלמים וחצי: $3\frac{1}{2}$
משימה 3	א. 2 שלמים · ב. 3 שלישים, 12 שלישים, $\frac{12}{3} = 4$
משימה 4	א. קטן מ-1 · ב. 5 · ג. $\frac{7}{5}$ · ד. $1\frac{2}{5}$

הדף עם שני חלקי פאזל

משימה 1	א. $1\frac{3}{8} = \frac{11}{8}$ · ב. $2\frac{3}{5} = \frac{13}{5}$ · ג. $3 = \frac{9}{3}$
משימה 2	א. 2 משולשים שלמים ושליש, והמשולש הרביעי בלי צבע: $2\frac{1}{3}$ · ב. 3 ריבועים שלמים ורבע: $3\frac{1}{4}$
משימה 3	א. לא · ב. $1\frac{5}{6}$ (השבר הנכון $\frac{11}{6}$) · ג. למשל: בכל עיגול 6 חלקים, ולכן המכנה 6 ולא 12. גם: $\frac{11}{12}$ קטן מ-1, אבל צבוע יותר מעיגול שלם.
משימה 4	א. 6 · ב. 2 · ג. 12 · חידה: $\frac{8}{4}$ ו-$\frac{12}{4}$

המשחק "שבר מחפש מספר": כל קלף מתאים למשבצת אחת בדיוק

$3 = \frac{9}{3}$	$3\frac{1}{4} = \frac{13}{4}$	$2\frac{2}{5} = \frac{12}{5}$	$1\frac{1}{2} = \frac{3}{2}$	$2\frac{1}{6} = \frac{13}{6}$	$4 = \frac{8}{2}$	$2\frac{3}{4} = \frac{11}{4}$	$2\frac{1}{3} = \frac{7}{3}$
$3\frac{1}{2} = \frac{7}{2}$	$1\frac{2}{3} = \frac{5}{3}$	$2\frac{3}{5} = \frac{13}{5}$	$2 = \frac{8}{4}$	$3\frac{2}{3} = \frac{11}{3}$	$1\frac{2}{5} = \frac{7}{5}$	$2\frac{5}{6} = \frac{17}{6}$	$1\frac{1}{4} = \frac{5}{4}$