

## נעלמים ומשוואות בשברים

ה15 • רמה א' • פתיחה — הבנה ועוגנים

שם: \_\_\_\_\_

כיתה: \_\_\_\_\_

תאריך: \_\_\_\_\_

מצאו מחובר חסר.

א.  $\square + \frac{3}{8} = \frac{7}{8}$

ב.  $\square + \frac{5}{12} = \frac{11}{12}$

ג.  $\square + \frac{2}{3} = 1\frac{1}{6}$

דרך / בדיקה:

1.

מצאו מחסר חסר; שמרו על סדר החיסור.

א.  $1\frac{1}{8} - \square = \frac{3}{8}$

ב.  $1\frac{2}{3} - \square = \frac{4}{3}$

ג.  $1\frac{1}{6} - \square = \frac{5}{6}$

דרך / בדיקה:

2.

מצאו מחוסר חסר באמצעות חיבור.

א.  $\square - \frac{3}{8} = \frac{5}{6}$

ב.  $\square - \frac{5}{12} = \frac{11}{12}$

ג.  $\square - \frac{7}{10} = 1\frac{1}{5}$

דרך / בדיקה:

3.

חשבו את אגף התוצאה.

א.  $\frac{7}{8} + \frac{5}{12} = \square$

ב.  $1\frac{3}{10} - \frac{5}{3} = \square$

ג.  $\frac{11}{12} + \frac{7}{18} = \square$

דרך / בדיקה:

4.

נעלמים ומשוואות בשברים

ה15 • רמה א' • תרגול — יישום ובחירת דרך

בדקו פתרון בהצבה.

א. בדקו בהצבה:  $\frac{3}{5} + \frac{7}{10} = \square$

ב. האם ההצבה מקיימת את השוויון?

ג. מה מוכיחה ההצבה?

דרך / בדיקה:

5.



קראו שוויון כיחס בין שני אגפים.

א. האם מותר להחליף בין שני אגפי השוויון?

ב. השלימו:  $1\frac{3}{8} = \frac{3}{4} + \square$

ג. השלימו:  $\square + \frac{3}{4} = 1\frac{3}{8}$

דרך / בדיקה:

6.

בחרו פעולה הפוכה.

א.  $\frac{3}{4} + \frac{5}{8} = 1\frac{3}{8}$  — מה הפעולה הפוכה?

ב.  $1\frac{3}{8} - \frac{5}{8} = \square$

ג. מדוע הפעולה הפוכה מתאימה?

דרך / בדיקה:



7.

בנו משוואה מסיפור קצר.

א. כתבו משוואה המתארת "חלק ידוע ועוד חלק חסר שווים לסך הכול".

ב. מצאו את החלק החסר.

ג. בדקו שהחלק החסר קטן מן הסך הכול.

דרך / בדיקה:

8.

## נעלמים ומשוואות בשברים

ה15 · רמה א' · מעבר בין ייצוגים ובדיקת סבירות

## פתרו בעיית חיסור בעזרת משוואה.

- א. כתבו משוואה: הכמות ההתחלתית פחות הכמות שנלקחה שווה לנשאר.  
ב. מצאו את הכמות שנלקחה.  
ג. בדקו בהצבה.  
דרך / בדיקה:

9.

## אתרו טעות בכיווניות של חיסור.

- א. במשוואה  $1\frac{2}{5} - \square = \frac{3}{5}$  תלמיד חישב "תוצאה פחות מחוסר". האם נכון?  
ב. כתבו את הערך הנכון של התיבה.  
ג. נסחו בדיקה.  
דרך / בדיקה:

10.

## השוו פתרונות של שתי משוואות קשורות.

- א.  $\square + \frac{3}{8} = \frac{7}{8}$   
ב.  $\square + \frac{3}{8} = 1\frac{1}{24}$   
ג. איזה פתרון גדול יותר?  
דרך / בדיקה:

11.

## נעלמים ומשוואות בשברים

ה15 • רמה א' • סיום — הסבר, יישום ואתגר

פתרו משוואה בשני שלבים בלבד.

א. חשבו את הסכום הידוע:  $\frac{3}{8} + \frac{5}{12} = \square$

ב. השלימו:  $\square + \frac{19}{24} = 1\frac{1}{3}$

ג. בדקו בשני שלבים.

דרך / בדיקה:



12.

בדקו טענה על מספר הפתרונות.

א. טענה: "למשוואה עם תיבה אחת ונתונים קבועים יש כאן יותר מפתרון אחד". נכון?

ב. כתבו את הפתרון היחיד.

ג. נמקו יחידות.

דרך / בדיקה:

13.

בנו משוואה לפי פתרון נתון.

א. בנו משוואת חיבור שהפתרון שלה הוא המספר הנתון.

ב. פתרו את המשוואה שבניתם.

ג. בדקו בהצבה.

דרך / בדיקה:



14.

## נעלמים ומשוואות בשברים – המשך תרגול

ה15 · שאלות 15 עד 17 · תרגול עצמאי

## 15. פתרו משוואת חיבור בשברים.

א.  $\frac{11}{12} = \square + \frac{5}{12}$

ב. הציבו ובדקו.

ג. האם הפתרון קטן מן היעד?

## 16. פתרו משוואת חיסור.

א.  $\frac{1}{4} = \square - \frac{7}{8}$

ב.  $\frac{7}{8} = \frac{1}{4} + \square$

ג. בדקו בשתי הצבות.

## 17. מצאו כמות המתוארת בשבר.

א.  $\frac{5}{8}$  מתוך 40

ב.  $\frac{1}{8}$  מתוך 40

ג. בדקו בכפל המונה.

## נעלמים ומשוואות בשברים – המשך תרגול

ה15 · שאלות 18 עד 20 · יישום, בדיקה וסינתזה

## 18. פתרו משוואה בעזרת מכנה משותף.

א.  $\frac{7}{10} = \frac{3}{20} + \square$

ב. מהו מכנה משותף קטן?

ג. בדקו שהסכום נכון.

## 19. תרגמו בעיה למשוואה.

א. מכל מלא עד  $\frac{13}{15}$  מנפחו. לאחר שימוש ב- $\frac{4}{15}$ , איזה חלק נשאר?

ב. כתבו משוואה מהצורה  $\frac{13}{15} = \frac{4}{15} + \square$ .

ג. בדקו בחיבור.

## 20. מצאו שני פתרונות קשורים ליעד.

א. מצאו ערך כך שסכום שני מחוברים שווים הוא  $\frac{11}{12}$ .

ב. כתבו את שני המחוברים.

ג. בדקו את הסכום.

תשובות סופיות

ה15 • רמה א' • נעלמים ומשוואות בשברים

התוצאות מיועדות לבדיקה עצמית. בשאלות מושגיות וגאומטריות מופיע תנאי קבלה קצר; אין כאן פתרון מלא.

1. א.  $\frac{1}{2} \cdot \text{ב.} \cdot \frac{1}{2} \cdot \text{ג.} \cdot \frac{1}{2}$

8. א.  $\frac{3}{8} = \frac{7}{8} + \text{ב.} \cdot \frac{1}{2} \cdot \text{ג.} \cdot \text{כ}$

2. א.  $\frac{3}{4} \cdot \text{ב.} \cdot \frac{3}{5} \cdot \text{ג.} \cdot 1$

9. א.  $\frac{5}{6} = \frac{1}{6} - 2 \cdot \text{ב.} \cdot 1 \cdot \frac{1}{3} \cdot \text{ג.}$  נימוק: הצבה מחזירה את הכמות שנשארה

3. א.  $\frac{5}{24} \cdot 1 \cdot \text{ב.} \cdot \frac{1}{3} \cdot \text{ג.} \cdot 1 \cdot \frac{9}{10}$

10. א. לא • ב.  $\frac{4}{5} \cdot \text{ג.}$  נימוק: מחוסר פחות הערך שמצאנו שווה לתוצאה

4. א.  $\frac{7}{24} \cdot 1 \cdot \text{ב.} \cdot \frac{7}{10} \cdot \text{ג.} \cdot 1 \cdot \frac{11}{36}$

11. א.  $\frac{1}{2} \cdot \text{ב.} \cdot \frac{2}{3} \cdot \text{ג.}$  השני — אגף התוצאה גדול יותר באותו מחובר ידוע

5. א.  $\frac{3}{10} \cdot 1 \cdot \text{ב.} \cdot \text{כ} \cdot \text{ג.}$  שהערך שנמצא הוא פתרון למשוואה

12. א.  $\frac{19}{24} \cdot \text{ב.} \cdot \frac{13}{24} \cdot \text{ג.}$  נימוק: סכום כל שלושת המחוברים שווה לאגף התוצאה

6. א. כן — השוויון סימטרי • ב.  $\frac{5}{8} \cdot \text{ג.} \cdot \frac{5}{8}$

13. א. לא • ב.  $\frac{1}{2} \cdot \text{ג.}$  נימוק: חיסור אותו מחובר משני האגפים קובע ערך אחד

7. א. — • ב.  $\frac{3}{4} \cdot \text{ג.}$  נימוק: היא מבטלת את החיבור של אותו חלק

14. א.  $\frac{3}{8} = \frac{5}{8} + \text{ב.} \cdot \frac{3}{4} \cdot \text{ג.}$  נימוק: ההצבה מקיימת את שני האגפים

תשובות סופיות – שאלות 15 עד 20

התוצאות מיועדות לבדיקה עצמית לאחר הפתרון. בסעיפי הסבר ונימוק מופיעה מילת הסיום בלבד.

**15.**

א.  $\frac{1}{2}$

ב. נימוק

ג. כן

**16.**

א.  $\frac{5}{8}$

ב.  $\frac{5}{8}$

ג. נימוק

**17.**

א. 25

ב. 5

ג. נימוק

**18.**

א.  $\frac{11}{20}$

ב. 20

ג. נימוק

**19.**

א.  $\frac{3}{5}$

ב.  $\frac{3}{5}$

ג. נימוק

**20.**

א.  $\frac{11}{24}$

ב.  $\frac{11}{24}$  ;  $\frac{11}{24}$

ג. נימוק

© כל הזכויות שמורות לנועם דורון. אין להעתיק, לשלם או להפיץ ללא אישור בכתב.