



חיבור וחיסור שברים – מתקדם · דף 2

פתרו וצמצמו את התוצאה. אם יצא שבר גדול מ-1, כתבו אותו כמספר מעורב. (מספרים מעורבים)

שם: _____

כיתה: _____

תאריך: _____

איך עושים? 1. מוצאים מכנה משותף 2. מרחיבים את השברים 3. מחברים או מחסרים מונים 4. מצמצמים

$$2\frac{1}{3} + 2\frac{3}{5} = \textcircled{3}$$

$$2\frac{1}{3} + 3\frac{3}{5} = \textcircled{2}$$

$$3\frac{1}{5} + 3\frac{1}{4} = \textcircled{1}$$

$$1\frac{1}{4} + 3\frac{1}{6} = \textcircled{6}$$

$$4\frac{3}{4} - 3\frac{1}{2} = \textcircled{5}$$

$$4\frac{1}{2} - 3\frac{3}{4} = \textcircled{4}$$

$$1\frac{2}{3} + 1\frac{1}{6} = \textcircled{9}$$

$$4\frac{1}{3} + 2\frac{4}{5} = \textcircled{8}$$

$$1\frac{1}{2} + 3\frac{1}{4} = \textcircled{7}$$

$$4\frac{2}{5} - 1\frac{1}{2} = \textcircled{12}$$

$$2\frac{2}{3} + 2\frac{1}{2} = \textcircled{11}$$

$$1\frac{4}{5} + 1\frac{2}{3} = \textcircled{10}$$



פתרונות – חיבור וחיסור שברים – מתקדם · דף 2

לבדיקה אחרי שפתרתם לבד.

3 $4\frac{14}{15}$

• לשברים מדומים: $\frac{7}{3} + \frac{13}{5}$
 • מכנה משותף 15: $\frac{35}{15} + \frac{39}{15}$
 • מונים: $\frac{35+39}{15} = \frac{74}{15} = 4\frac{14}{15}$

2 $5\frac{14}{15}$

• לשברים מדומים: $\frac{7}{3} + \frac{18}{5}$
 • מכנה משותף 15: $\frac{35}{15} + \frac{54}{15}$
 • מונים: $\frac{35+54}{15} = \frac{89}{15} = 5\frac{14}{15}$

1 $6\frac{9}{20}$

• לשברים מדומים: $\frac{16}{5} + \frac{13}{4}$
 • מכנה משותף 20: $\frac{64}{20} + \frac{65}{20}$
 • מונים: $\frac{64+65}{20} = \frac{129}{20} = 6\frac{9}{20}$

6 $4\frac{5}{12}$

• לשברים מדומים: $\frac{5}{4} + \frac{19}{6}$
 • מכנה משותף 12: $\frac{15}{12} + \frac{38}{12}$
 • מונים: $\frac{15+38}{12} = \frac{53}{12} = 4\frac{5}{12}$

5 $1\frac{1}{4}$

• לשברים מדומים: $\frac{19}{4} - \frac{7}{2}$
 • מכנה משותף 4: $\frac{19}{4} - \frac{14}{4}$
 • מונים: $\frac{19-14}{4} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$

4 $\frac{3}{4}$

• לשברים מדומים: $\frac{9}{2} - \frac{15}{4}$
 • מכנה משותף 4: $\frac{18}{4} - \frac{15}{4}$
 • מונים: $\frac{18-15}{4} = \frac{3}{4}$

9 $2\frac{5}{6}$

• לשברים מדומים: $\frac{5}{3} + \frac{7}{6}$
 • מכנה משותף 6: $\frac{10}{6} + \frac{7}{6}$
 • מונים: $\frac{10+7}{6} = \frac{17}{6} = 2\frac{5}{6}$

8 $7\frac{2}{15}$

• לשברים מדומים: $\frac{13}{3} + \frac{14}{5}$
 • מכנה משותף 15: $\frac{65}{15} + \frac{42}{15}$
 • מונים: $\frac{65+42}{15} = \frac{107}{15} = 7\frac{2}{15}$

7 $4\frac{3}{4}$

• לשברים מדומים: $\frac{3}{2} + \frac{13}{4}$
 • מכנה משותף 4: $\frac{6}{4} + \frac{13}{4}$
 • מונים: $\frac{6+13}{4} = \frac{19}{4} = 4\frac{3}{4}$

12 $2\frac{9}{10}$

• לשברים מדומים: $\frac{22}{5} - \frac{3}{2}$
 • מכנה משותף 10: $\frac{44}{10} - \frac{15}{10}$
 • מונים: $\frac{44-15}{10} = \frac{29}{10} = 2\frac{9}{10}$

11 $5\frac{1}{6}$

• לשברים מדומים: $\frac{8}{3} + \frac{5}{2}$
 • מכנה משותף 6: $\frac{16}{6} + \frac{15}{6}$
 • מונים: $\frac{16+15}{6} = \frac{31}{6} = 5\frac{1}{6}$

10 $3\frac{7}{15}$

• לשברים מדומים: $\frac{9}{5} + \frac{5}{3}$
 • מכנה משותף 15: $\frac{27}{15} + \frac{25}{15}$
 • מונים: $\frac{27+25}{15} = \frac{52}{15} = 3\frac{7}{15}$

הסבר קצר: איך מחברים ומחסרים שברים

דוגמה פתורה

$\frac{1}{2} + \frac{2}{3}$
 לשברים מדומים: $\frac{9}{4} + \frac{5}{3}$
 מכנה משותף 12: $\frac{27}{12} + \frac{20}{12} = \frac{47}{12}$
 מספר מעורב: $\frac{47}{12} = 3\frac{11}{12}$

1. אם המכנים שווים – מחברים (או מחסרים) רק את המונים. המכנה נשאר.
2. אם המכנים שונים – מוצאים מכנה משותף: המספר הקטן ביותר ששני המכנים מתחלקים בו.
3. מרחיבים כל שבר: כופלים מונה ומכנה באותו מספר.
4. במספר מעורב – קודם הופכים לשבר מדומה: שלם × מכנה + מונה.
5. בסוף מצמצמים, ואם השבר גדול מ-1 מחזירים למספר מעורב.

טעות נפוצה: לא מחברים מכנים! $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$ זה לא $\frac{2}{5}$. קודם מכנה משותף: $\frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$.