



חיבור וחיסור שברים – מתקדם

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

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

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

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

$$3\frac{1}{2} + 3\frac{2}{5} = \textcircled{6}$$

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

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

$$1\frac{2}{5} + 3\frac{1}{2} = \textcircled{9}$$

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

$$2\frac{2}{3} - 1\frac{1}{6} = \textcircled{7}$$

$$\frac{1}{6} + 1\frac{1}{2} = \textcircled{12}$$

$$3\frac{3}{4} - 3\frac{1}{2} = \textcircled{11}$$

$$4\frac{1}{4} - 1\frac{5}{6} = \textcircled{10}$$



פתרונות – חיבור וחיסור שברים – מתקדם

לבדיקה אחרי שפתרתם לבד.

3
 $2\frac{3}{4}$

• לשברים מדומים: $\frac{3}{2} + \frac{5}{4}$

• מכנה משותף 4: $\frac{6}{4} + \frac{5}{4}$

• מונים: $\frac{6+5}{4} = \frac{11}{4} = 2\frac{3}{4}$

2
 $6\frac{7}{10}$

• לשברים מדומים: $\frac{9}{2} + \frac{11}{5}$

• מכנה משותף 10: $\frac{45}{10} + \frac{22}{10}$

• מונים: $\frac{45+22}{10} = \frac{67}{10} = 6\frac{7}{10}$

1
 $6\frac{5}{12}$

• לשברים מדומים: $\frac{11}{4} + \frac{11}{3}$

• מכנה משותף 12: $\frac{33}{12} + \frac{44}{12}$

• מונים: $\frac{33+44}{12} = \frac{77}{12} = 6\frac{5}{12}$

6
 $6\frac{9}{10}$

• לשברים מדומים: $\frac{7}{2} + \frac{17}{5}$

• מכנה משותף 10: $\frac{35}{10} + \frac{34}{10}$

• מונים: $\frac{35+34}{10} = \frac{69}{10} = 6\frac{9}{10}$

5
 $2\frac{7}{12}$

• לשברים מדומים: $\frac{5}{4} + \frac{4}{3}$

• מכנה משותף 12: $\frac{15}{12} + \frac{16}{12}$

• מונים: $\frac{15+16}{12} = \frac{31}{12} = 2\frac{7}{12}$

4
 $6\frac{1}{12}$

• לשברים מדומים: $\frac{11}{4} + \frac{10}{3}$

• מכנה משותף 12: $\frac{33}{12} + \frac{40}{12}$

• מונים: $\frac{33+40}{12} = \frac{73}{12} = 6\frac{1}{12}$

9
 $4\frac{9}{10}$

• לשברים מדומים: $\frac{7}{5} + \frac{7}{2}$

• מכנה משותף 10: $\frac{14}{10} + \frac{35}{10}$

• מונים: $\frac{14+35}{10} = \frac{49}{10} = 4\frac{9}{10}$

8
 $4\frac{5}{6}$

• לשברים מדומים: $\frac{4}{3} + \frac{7}{2}$

• מכנה משותף 6: $\frac{8}{6} + \frac{21}{6}$

• מונים: $\frac{8+21}{6} = \frac{29}{6} = 4\frac{5}{6}$

7
 $1\frac{1}{2}$

• לשברים מדומים: $\frac{8}{3} - \frac{7}{6}$

• מכנה משותף 6: $\frac{16}{6} - \frac{7}{6}$

• מונים: $\frac{16-7}{6} = \frac{9}{6} = 1\frac{1}{2}$

12
 $5\frac{2}{3}$

• לשברים מדומים: $\frac{25}{6} + \frac{3}{2}$

• מכנה משותף 6: $\frac{25}{6} + \frac{9}{6}$

• מונים: $\frac{25+9}{6} = \frac{34}{6} = 5\frac{2}{3}$

11
 $1\frac{1}{4}$

• לשברים מדומים: $\frac{15}{4} - \frac{7}{2}$

• מכנה משותף 4: $\frac{15}{4} - \frac{14}{4}$

• מונים: $\frac{15-14}{4} = \frac{1}{4}$

10
 $2\frac{5}{12}$

• לשברים מדומים: $\frac{17}{4} - \frac{11}{6}$

• מכנה משותף 12: $\frac{51}{12} - \frac{22}{12}$

• מונים: $\frac{51-22}{12} = \frac{29}{12} = 2\frac{5}{12}$

הסבר קצר: איך מחברים ומחסרים שברים

דוגמה פתורה

$$\frac{1}{2} + 1\frac{2}{3}$$

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: $\frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$.