שם: _____ תאריך: _____

שברים שקולים וצמצום

1 שברים שקולים

כופלים או מחלקים את המונה ואת המכנה באותו מספר. דוגמה:

$$\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$$

1 $\frac{2}{3} = \frac{\square}{12}$

2 $\frac{3}{4} = \frac{9}{\square}$

3 $\frac{5}{6} = \frac{15}{\square}$

4 $\frac{4}{5} = \frac{\square}{20}$

5 $\frac{7}{8} = \frac{21}{\square}$

6 $\frac{1}{3} = \frac{\square}{9}$

2 צמצמו את השבר

צמצמו עד שאי אפשר יותר. דוגמה:

$$\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$

1 $\frac{4}{10} = \frac{\square}{\square}$

2 $\frac{9}{12} = \frac{\square}{\square}$

3 $\frac{15}{20} = \frac{\square}{\square}$

4 $\frac{8}{12} = \frac{\square}{\square}$

5 $\frac{18}{24} = \frac{\square}{\square}$

6 $\frac{25}{100} = \frac{\square}{\square}$

3 שקולים לחצי

הקיפו את כל השברים ששווים לחצי.

$\frac{2}{4}$ $\frac{3}{5}$ $\frac{4}{8}$ $\frac{5}{10}$ $\frac{6}{9}$ $\frac{7}{14}$

4 שאלה מילולית

מתוך 24 תלמידים, 18 קראו ספר. איזה חלק מהכיתה קרא ספר? כתבו שבר וצמצמו.

_____

מפתח תשובות

למורה: מטרת הדף: הבנה ששבר אפשר לרשום בדרכים שונות, וצמצום באמצעות חילוק המונה והמכנה באותו גורם.

1. שברים שקולים

1. $\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$
2. $\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$
3. $\frac{5}{6} = \frac{15}{18}$
4. $\frac{4}{5} = \frac{16}{20}$
5. $\frac{7}{8} = \frac{21}{24}$
6. $\frac{1}{3} = \frac{3}{9}$

2. צמצום

1. $\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$
2. $\frac{9}{12} = \frac{3}{4}$
3. $\frac{15}{20} = \frac{3}{4}$
4. $\frac{8}{12} = \frac{2}{3}$
5. $\frac{18}{24} = \frac{3}{4}$
6. $\frac{25}{100} = \frac{1}{4}$

3. שקולים לחצי

$\frac{2}{4}$ $\frac{4}{8}$ $\frac{5}{10}$ $\frac{7}{14}$

4. שאלה מילולית

$\frac{18}{24} = \frac{3}{4}$ מהכיתה קראו ספר.

כיתה ו | מתמטיקה

שם: _____ תאריך: _____

השוואת שברים

1 מי גדול יותר

כתבו >, < או = בריבוע. אפשר להביא למכנה משותף. דוגמה:

$$\frac{1}{2} > \frac{2}{5}$$

1 $\frac{3}{4} \square \frac{5}{6}$

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

3 $\frac{5}{8} \square \frac{3}{4}$

4 $\frac{4}{9} \square \frac{1}{3}$

5 $\frac{7}{10} \square \frac{3}{5}$

6 $\frac{5}{6} \square \frac{10}{12}$

2 סדרו מהקטן לגדול

כתבו את השברים לפי הסדר.

$\frac{5}{8}, \frac{1}{2}, \frac{3}{8}$ ← $\square < \square < \square$

$\frac{5}{6}, \frac{2}{3}, \frac{1}{6}$ ← $\square < \square < \square$

$\frac{7}{10}, \frac{3}{4}, \frac{2}{5}$ ← $\square < \square < \square$

3 שאלה מילולית

דנה אכלה 3/8 מפיצה ויוסי אכל 1/3 מאותה פיצה. מי אכל יותר? נמקו.

_____

_____

מפתח תשובות

למורה: מטרת הדף: השוואת שברים על ידי מכנה משותף. אפשר לבדוק גם בהשוואה לחצי או לשלם.

1. מי גדול יותר

1. $\frac{3}{4} < \frac{5}{6}$
2. $\frac{2}{3} > \frac{3}{5}$
3. $\frac{5}{8} < \frac{3}{4}$
4. $\frac{4}{9} > \frac{1}{3}$
5. $\frac{7}{10} > \frac{3}{5}$
6. $\frac{5}{6} = \frac{10}{12}$

2. סידור

$$\frac{3}{8} < \frac{1}{2} < \frac{5}{8}$$

$$\frac{1}{6} < \frac{2}{3} < \frac{5}{6}$$

$$\frac{2}{5} < \frac{7}{10} < \frac{3}{4}$$

3. שאלה מילולית

דנה אכלה יותר: $\frac{9}{24} > \frac{8}{24}$

שם: _____ תאריך: _____

חיבור וחיסור שברים

1 חיבור שברים

מביאים למכנה משותף ואז מחברים. דוגמה:

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

1 $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \square$

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

3 $\frac{3}{4} + \frac{1}{8} = \square$

4 $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \square$

5 $\frac{3}{5} + \frac{1}{10} = \square$

6 $\frac{1}{2} + \frac{3}{10} = \square$

2 חיסור שברים

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

2 $\frac{5}{6} - \frac{1}{3} = \square$

3 $\frac{7}{8} - \frac{1}{4} = \square$

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

5 $\frac{9}{10} - \frac{2}{5} = \square$

6 $\frac{5}{6} - \frac{3}{4} = \square$

3 שאלה מילולית

במיכל היו 3/4 ליטר מים. שפכו 1/3 ליטר. כמה ליטר מים נשארו?

_____

_____

מפתח תשובות

למורה: מטרת הדף: חיבור וחיסור שברים עם מכנים שונים. בכל תרגיל מוצאים מכנה משותף ובסוף מצמצמים אם אפשר.

1. חיבור

1. $\frac{3}{4}$ 2. $\frac{5}{6}$ 3. $\frac{7}{8}$
4. $\frac{7}{12}$ 5. $\frac{7}{10}$ 6. $\frac{4}{5}$

2. חיסור

1. $\frac{1}{4}$ 2. $\frac{1}{2}$ 3. $\frac{5}{8}$
4. $\frac{1}{6}$ 5. $\frac{1}{2}$ 6. $\frac{1}{12}$

3. שאלה מילולית

$\frac{3}{4} - \frac{1}{3} = \frac{9}{12} - \frac{4}{12} = \frac{5}{12}$ ליטר.

מספרים מעורבים

שם: _____ תאריך: _____

1 משבר לא תקין למספר מעורב

דוגמה:

$$\frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$$

1 $\frac{7}{4} = \square\frac{\square}{\square}$

2 $\frac{11}{3} = \square\frac{\square}{\square}$

3 $\frac{9}{5} = \square\frac{\square}{\square}$

4 $\frac{17}{6} = \square\frac{\square}{\square}$

2 ממספר מעורב לשבר

דוגמה:

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

1 $2\frac{1}{3} = \frac{\square}{\square}$

2 $1\frac{3}{4} = \frac{\square}{\square}$

3 $3\frac{2}{5} = \frac{\square}{\square}$

4 $2\frac{5}{6} = \frac{\square}{\square}$

3 חיבור מספרים מעורבים

מחברים את השלמים ואת השברים. דוגמה:

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

1 $1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{4} = \square\frac{\square}{\square}$

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

3 $3\frac{1}{5} + 1\frac{3}{10} = \square\frac{\square}{\square}$

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

מפתח תשובות

למורה: מטרת הדף: מעבר בין שבר לא תקין למספר מעורב וחיבור מספרים מעורבים. בחיבור כדאי שהילדים יבדקו אם סכום השברים גדול מ 1.

1. למספר מעורב

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

2. לשבר

1. $2\frac{1}{3} = \frac{7}{3}$
2. $1\frac{3}{4} = \frac{7}{4}$
3. $3\frac{2}{5} = \frac{17}{5}$
4. $2\frac{5}{6} = \frac{17}{6}$

3. חיבור

1. $1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{4} = 3\frac{3}{4}$
2. $2\frac{2}{3} + 1\frac{1}{6} = 3\frac{5}{6}$
3. $3\frac{1}{5} + 1\frac{3}{10} = 4\frac{1}{2}$
4. $1\frac{3}{4} + 2\frac{1}{2} = 4\frac{1}{4}$

כפל שברים

שם: _____ תאריך: _____

1 שבר מכמות

כופלים את השבר בכמות. דוגמה:

$$\frac{1}{3} \times 12 = 4$$

1 $\frac{1}{4} \times 20 = \square$

2 $\frac{2}{3} \times 18 = \square$

3 $\frac{3}{5} \times 30 = \square$

4 $\frac{3}{4} \times 24 = \square$

2 כפל שברים

כופלים מונה במונה ומכנה במכנה, ומצמצמים. דוגמה:

$$\frac{2}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

1 $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} = \frac{\square}{\square}$

2 $\frac{2}{3} \times \frac{3}{5} = \frac{\square}{\square}$

3 $\frac{3}{4} \times \frac{2}{9} = \frac{\square}{\square}$

4 $\frac{5}{6} \times \frac{3}{10} = \frac{\square}{\square}$

5 $\frac{4}{5} \times \frac{5}{8} = \frac{\square}{\square}$

6 $\frac{2}{7} \times \frac{7}{9} = \frac{\square}{\square}$

3 שאלות מילוליות

במחסן 36 ארגזים. 5/9 מהם כחולים. כמה ארגזים כחולים יש?

_____

דני קרא 2/5 מספר של 150 עמודים. כמה עמודים קרא?

_____

מפתח תשובות

למורה: מטרת הדף: שבר מכמות וכפל שבר בשבר. כדאי להראות שאפשר לצמצם לפני הכפל.

1. שבר מכמות

1. 5 **2.** 12 **3.** 18 **4.** 18

2. כפל שברים

1. $\frac{3}{8}$ **2.** $\frac{2}{5}$ **3.** $\frac{1}{6}$

4. $\frac{1}{4}$ **5.** $\frac{1}{2}$ **6.** $\frac{2}{9}$

3. שאלות מילוליות

1. $36 : 9 \times 5 = 20$ ארגזים כחולים.

2. $150 : 5 \times 2 = 60$ עמודים.

שם: _____ תאריך: _____

חילוק שברים ושאלות מילוליות

1 חילוק שברים

הופכים את השבר השני וכופלים. דוגמה:

$$\frac{3}{4} : \frac{1}{2} = \frac{3}{4} \times \frac{2}{1} = \frac{6}{4} = 1\frac{1}{2}$$

1 $\frac{1}{2} : \frac{1}{4} = \square \frac{\square}{\square}$

2 $\frac{2}{3} : \frac{1}{3} = \square \frac{\square}{\square}$

3 $\frac{3}{4} : \frac{3}{8} = \square \frac{\square}{\square}$

4 $\frac{5}{6} : \frac{1}{3} = \square \frac{\square}{\square}$

5 $\frac{4}{5} : 2 = \square \frac{\square}{\square}$

6 $3 : \frac{3}{4} = \square \frac{\square}{\square}$

2 שאלות מילוליות

יש 3 ליטר מיץ. בכל כוס שופכים 1/4 ליטר. כמה כוסות מלאות אפשר למלא?

חותכים חבל באורך 5/6 מטר לחתיכות של 1/12 מטר. כמה חתיכות יש?

יש 2/3 קילוגרם שוקולד. מחלקים אותו שווה בשווה בין 4 ילדים. כמה מקבל כל ילד?

3 אתגר

מצאו את המספר החסר.

1 $\square : \frac{1}{2} = 8$

2 $\frac{3}{4} \times \square = \frac{1}{2}$

מפתח תשובות

למורה: מטרת הדף: חילוק שברים באמצעות כפל בשבר ההופכי, ושימוש בו בבעיות. באתגר כדאי לבדוק את התשובה בכפל.

1. חילוק שברים

1. 2 **2.** 2 **3.** 2

4. $2\frac{1}{2}$ **5.** $\frac{2}{5}$ **6.** 4

2. שאלות מילוליות

1. $3 : 1/4 = 12$ כוסות.

2. $\frac{5}{6} : \frac{1}{12} = \frac{5}{6} \times 12 = 10$ חתיכות.

3. $\frac{2}{3} : 4 = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$ קילוגרם.

3. אתגר

1. $4 : 1/2 = 8$

2. $\frac{3}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{1}{2}$