



ח. השוואה בין שברים

השוואה בין שברים: הרחבת אחד השברים

יוסי ויחודה צובעים את חדרם.

הקיר השמאלי והקיר הימני שווים בשטחם.

יוסי צבע $\frac{5}{8}$ מחקיר הימני, ויחודה צבע $\frac{3}{4}$ מחקיר השמאלי.

מי מבין שני החברים צבע שטח גדול יותר?

אנו יודעים לחשוות בין שברים בעלי אותו מכנה, לכן אם נכתוב את

השברים $\frac{3}{4}$ ו- $\frac{5}{8}$ כשברים בעלי אותו מכנה, נוכל לחשוות ביניהם.

שברים בעלי אותו מכנה נקראים שברים בעלי מכנה משותף.

8 הוא כפולה של 4, לכן נרחיב את $\frac{3}{4}$ ב- 2.

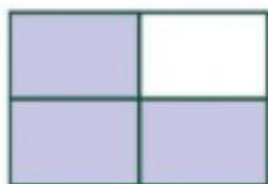
$$\begin{array}{ccc} & \times 2 & \\ \frac{3}{4} & \xrightarrow{\quad} & \frac{6}{8} \\ & = & \\ & \xleftarrow{\quad} & \end{array}$$

נקבל:

עכשיו אפשר לחשוות בין השברים. $\frac{5}{8} < \frac{6}{8}$ ולכן $\frac{5}{8} < \frac{3}{4}$.

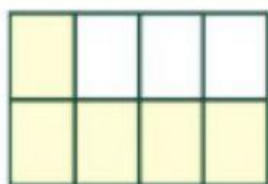
תשובה: יחודה צבע את השטח הגדול ביותר. הערה: לעיתים משתמשים גם בצמצום להשוואה בין שברים.

יחודה



$\frac{3}{4}$

יוסי



$\frac{5}{8}$



1 כתבו את הסימן המתאים < > = או את המונה של השבר.

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

$$\frac{9}{10} \bigcirc \frac{15}{10}$$

$$\frac{3}{9} < \frac{\square}{9}$$

$$\frac{15}{28} \bigcirc \frac{27}{28}$$

$$\frac{8}{7} \bigcirc \frac{7}{7}$$

$$\frac{10}{12} < \frac{\square}{12}$$

2 כתבו את המונה המתאים.

$$\frac{2}{7} = \frac{\square}{21}$$

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

$$\frac{3}{4} = \frac{\square}{16}$$

$$\frac{5}{8} = \frac{\square}{24}$$

$$\frac{2}{5} = \frac{\square}{15}$$

$$\frac{3}{6} = \frac{\square}{18}$$

$$\frac{4}{9} = \frac{\square}{18}$$

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

3 הרחיבו או צמצמו את השברים, כך שיהיו בעלי מכנה משותף, וחשוו בין השברים.

דוגמה:

$$\begin{array}{ccc} \frac{3}{4} & < & \frac{13}{16} \\ \downarrow & & \downarrow \\ \frac{12}{16} & < & \frac{13}{16} \end{array}$$

$$\frac{1}{7} \bigcirc \frac{3}{21}$$

$$\frac{4}{5} \bigcirc \frac{16}{20}$$

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

$$\frac{3}{5} \bigcirc \frac{5}{20}$$

$$\frac{1}{4} \bigcirc \frac{2}{8}$$

$$\frac{2}{9} \bigcirc \frac{3}{18}$$