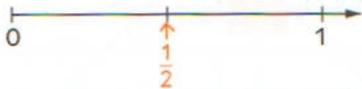
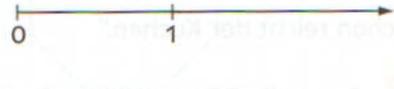


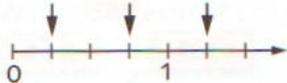
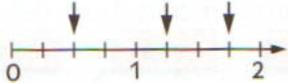
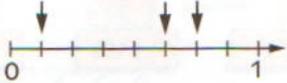
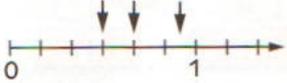
**1** Welchen Zahlenstrahl wählst du, um folgende Brüche darzustellen? Zeichne die angegebenen Brüche ein. Die Buchstaben hinter den Zahlenstrahlen ergeben ein Lösungswort.

- a) Viertel;  $\frac{2}{4}$  und  $\frac{3}{4}$  \_\_\_\_\_  N
- b) Achtel;  $\frac{7}{8}$  und  $\frac{3}{8}$  \_\_\_\_\_  T
- c) Drittel;  $\frac{1}{3}$  und  $\frac{2}{3}$  \_\_\_\_\_  S
- d) Halbe;  $\frac{1}{2}$  und  $\frac{2}{2}$  \_\_\_\_\_  R
- e) Sechzehntel;  $\frac{7}{16}$  und  $\frac{8}{16}$  \_\_\_\_\_  E

**2** Stelle die angegebenen Brüche auf dem Zahlenstrahl dar. Dabei hilft dir dein Lineal.

- a)  $\frac{1}{2}; \frac{1}{4}; \frac{3}{8}; \frac{4}{8}; \frac{7}{8}; \frac{1}{8}$   b)  $\frac{1}{2}; \frac{1}{3}; \frac{1}{6}; \frac{7}{6}; \frac{3}{3}; \frac{4}{3}$   c)  $1\frac{1}{2}; \frac{3}{4}; \frac{7}{4}; \frac{4}{2}; \frac{1}{4}; \frac{6}{4}$  

**3** Auf welche Brüche zeigen die Pfeile? Beschrifte die Pfeile.

- a)  b)  c)  d) 

**4** Sortiere alle genannten Brüche am Zahlenstrahl. An welcher Stelle des Zahlenstrahls stehen jeweils die meisten gleichwertigen Brüche?

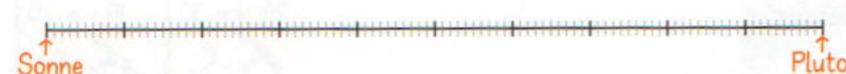
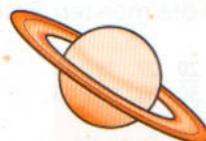
- a)  $\frac{1}{3}; \frac{1}{2}; \frac{2}{6}; \frac{4}{6}; \frac{5}{6}; \frac{3}{6}$  b)  $\frac{3}{4}; \frac{7}{8}; \frac{6}{8}; \frac{1}{4}; \frac{9}{12}; \frac{8}{12}$  c)  $\frac{3}{3}; \frac{4}{3}; \frac{6}{6}; \frac{4}{3}; 1; \frac{2}{2}$  d)  $\frac{2}{3}; \frac{4}{6}; \frac{1}{2}; \frac{1}{3}; \frac{5}{6}; 1$
- 

Die meisten Einträge sind bei a) \_\_\_\_\_; b) \_\_\_\_\_; c) \_\_\_\_\_ und d) \_\_\_\_\_.

**5** Lies den Text. Die Angaben sind ziemlich durcheinander geraten. Stelle die Angaben am Zahlenstrahl dar. Familie Puhler fährt mit dem Auto nach Frankreich in den Urlaub. Sie fahren mitten in der Nacht los. Nach  $\frac{7}{8}$  der Strecke kaufen sie für das Abendessen ein. Nach einem Viertel der Strecke gehen sie frühstücken. Nach drei Achtel der Strecke muss der Hund mal. Nach drei Viertel der Strecke machen sie einen langen Spaziergang am Strand. Auf halbem Wege gehen sie Mittagessen. Nach  $\frac{15}{16}$  der Strecke gehen sie tanken.



**6** Auch der Abstand der Planeten zur Sonne kann auf einem Strahl dargestellt werden. Der am weitesten von der Sonne entfernte Planet ist der Pluto (seit August 2006 nur noch als Kleinplanet eingestuft). Zeichne die anderen Planeten auf dem Strahl ein.



Planet	Sonnenabstand im Verhältnis der Sonne zum Pluto
Venus	ein Fünfzigstel
Neptun	drei Viertel
Mars	vier Hundertstel
Erde	drei Hundertstel
Uranus	ein Halb
Saturn	ein Viertel
Jupiter	dreizehn Hundertstel
Merkur	ein Hundertstel

**1** Setze in die Lücke ein: < oder >.

a)  $\frac{2}{5}$   $\frac{3}{5}$

b)  $\frac{5}{6}$   $\frac{4}{6}$

c)  $\frac{3}{4}$   $\frac{1}{4}$

d)  $\frac{2}{7}$   $\frac{3}{7}$

e)  $\frac{9}{12}$   $\frac{11}{12}$

f)  $\frac{5}{8}$   $\frac{3}{8}$

**2** Setze eine passende Zahl ein.

a)  $\frac{4}{13} < \frac{\text{orange square}}{13} < \frac{6}{13}$

b)  $\frac{9}{10} < \frac{\text{orange square}}{10} < \frac{11}{10}$

c)  $\frac{7}{15} < \frac{\text{orange square}}{15} < \frac{9}{15}$

d)  $\frac{4}{13} > \frac{\text{orange square}}{13} > \frac{2}{13}$

e)  $\frac{\text{orange square}}{17} < \frac{4}{17} < \frac{6}{17}$

f)  $\frac{2}{7} < \frac{3}{\text{orange square}} < \frac{4}{7}$

**3** Finde möglichst einfache Brüche, die du in die Lücken einsetzen kannst.

a)  $\frac{\text{orange square}}{\text{orange square}} < \frac{5}{7} < \frac{\text{orange square}}{\text{orange square}}$

b)  $\frac{\text{orange square}}{\text{orange square}} < \frac{4}{10} < \frac{\text{orange square}}{\text{orange square}}$

c)  $\frac{\text{orange square}}{\text{orange square}} > \frac{6}{9} > \frac{\text{orange square}}{\text{orange square}}$

d)  $\frac{\text{orange square}}{\text{orange square}} < \frac{8}{11} < \frac{\text{orange square}}{\text{orange square}}$

e)  $\frac{\text{orange square}}{\text{orange square}} < \frac{7}{15} < \frac{\text{orange square}}{\text{orange square}}$

f)  $\frac{\text{orange square}}{\text{orange square}} < \frac{7}{8} < \frac{\text{orange square}}{\text{orange square}}$

g)  $\frac{\text{orange square}}{\text{orange square}} < \frac{5}{4} < \frac{\text{orange square}}{\text{orange square}}$

h)  $\frac{\text{orange square}}{\text{orange square}} > \frac{1}{14} > \frac{\text{orange square}}{\text{orange square}}$

**4** Mache die Brüche zuerst gleichnamig und setze dann <, = oder > ein.

a)  $\frac{1}{3}$  und  $\frac{1}{5}$ :  $\frac{5}{15}$   $\frac{3}{15}$   $\frac{5}{15}$   $\frac{3}{15}$

b)  $\frac{1}{9}$  und  $\frac{1}{6}$ :  $\frac{2}{18}$   $\frac{3}{18}$   $\frac{2}{18}$   $\frac{3}{18}$

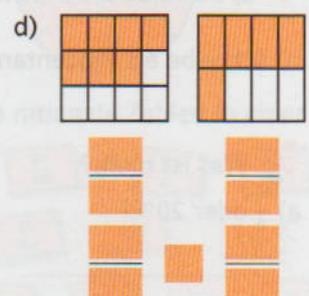
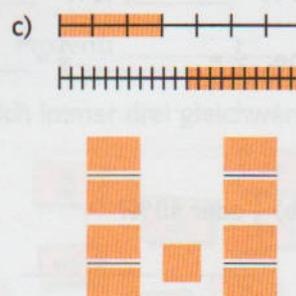
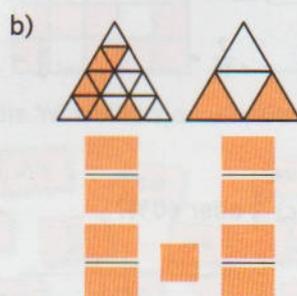
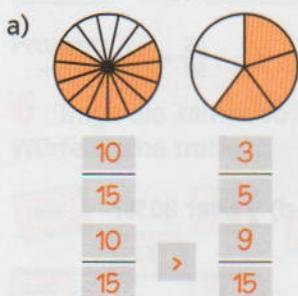
c)  $\frac{2}{1}$  und  $\frac{1}{6}$ :  $\frac{12}{6}$   $\frac{1}{6}$   $\frac{12}{6}$   $\frac{1}{6}$

d)  $\frac{5}{8}$  und  $\frac{3}{5}$ :  $\frac{25}{40}$   $\frac{24}{40}$   $\frac{25}{40}$   $\frac{24}{40}$

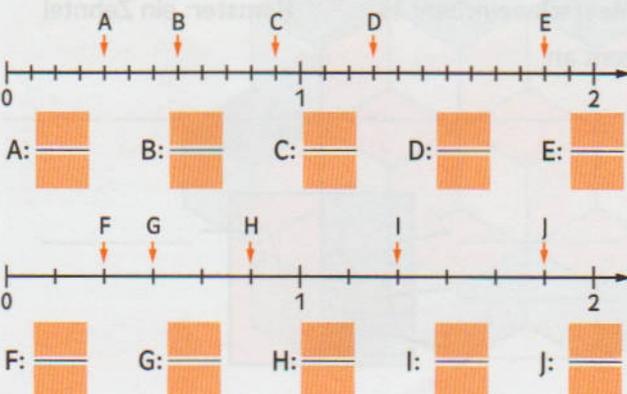
**5** Auf Bild A ist mit  $\frac{4}{8}$  der Anteil der dunkelorange Gummihäschen geringer als auf Bild B mit  $\frac{\text{orange square}}{\text{orange square}}$ . Der Anteil der hellorange Gummihäschen ist mit  $\frac{\text{orange square}}{\text{orange square}}$  auf Bild B größer. Der Anteil der weißen Gummihäschen ist auf Bild B mit  $\frac{\text{orange square}}{\text{orange square}}$  geringer.



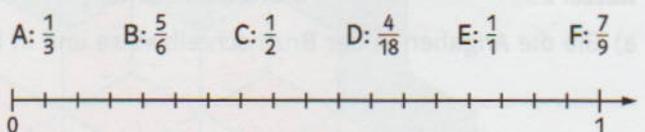
**6** Notiere zuerst die beiden farbig dargestellten Anteile als Brüche und erweitere sie dann auf einen gleichen Nenner. Vergleiche anschließend die gleichnamigen Brüche und setze das Zeichen < oder > ein.



**7** Notiere die markierten Brüche.



**8** Markiere folgende Brüche am Zahlenstrahl.



**9** Sortiere die Brüche von klein nach groß.

