

45) Bilde jeweils den Kehrwert der Zahl.

$\frac{3}{4} \rightarrow \frac{4}{3}$	$\frac{3}{5} \rightarrow \frac{5}{3}$	$\frac{7}{5} \rightarrow \frac{5}{7}$	$\frac{28}{15} \rightarrow \frac{15}{28}$	$\frac{47}{90} \rightarrow \frac{90}{47}$
$\frac{1}{6} \rightarrow \frac{6}{1}$	$\frac{1}{18} \rightarrow \frac{18}{1}$	$\frac{21}{5} \rightarrow \frac{5}{21}$	$3 \rightarrow \frac{1}{3}$	$8 \rightarrow \frac{1}{8}$

46) Division von Brüchen. Wenn es möglich ist, kürze vor dem Ausrechnen. *haben viele vergessen, dann werden die Zahlen zu groß.*

$\frac{4}{5} : \frac{3}{10} = \frac{4 \cdot 2 \cdot 10}{5 \cdot 3} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$	$\frac{9}{7} : \frac{4}{5} = \frac{9 \cdot 5}{7 \cdot 4} = \frac{45}{28} = 1\frac{17}{28}$
$\frac{5}{2} : \frac{19}{4} = \frac{5 \cdot 2 \cdot 4}{2 \cdot 19} = \frac{10}{19}$	$\frac{14}{15} : \frac{21}{20} = \frac{2 \cdot 14 \cdot 4 \cdot 20}{15 \cdot 3 \cdot 21 \cdot 3} = \frac{8}{9}$
$\frac{3}{8} : \frac{8}{3} = \frac{3 \cdot 3}{8 \cdot 8} = \frac{9}{64}$	$\frac{3}{8} : \frac{3}{8} = \frac{1 \cdot 3 \cdot 8}{8 \cdot 1 \cdot 3} = \frac{1}{1} = 1$
$\frac{4}{3} : \frac{1}{6} = \frac{4 \cdot 2 \cdot 6}{3 \cdot 1} = \frac{8}{1} = 8$	$\frac{5}{9} : \frac{1}{4} = \frac{5 \cdot 4}{9 \cdot 1} = \frac{20}{9} = 2\frac{2}{9}$

47) $\frac{7}{10}$ Liter Fruchtsaft werden gleichmäßig auf 5 Gläser aufgeteilt. Wie viel wird in ein Glas gefüllt? Verwandle das Ergebnis in eine Dezimalzahl.

$$\frac{7}{10} : 5 = \frac{7 \cdot 1}{10 \cdot 5} = \frac{7}{50} = \frac{14}{100} = 0,14$$

A: 0,14 l Fruchtsaft werden in ein Glas gefüllt.

48) In einer Flasche sind $\frac{7}{10}$ Liter Fruchtsaft. Wie viele $\frac{1}{8}$ -l-Gläser können damit ganz gefüllt werden?

$$\frac{7}{10} : \frac{1}{8} = \frac{7 \cdot 8}{10 \cdot 1} = \frac{28}{5} = 5\frac{3}{5}$$


A: Fünf $\frac{1}{8}$ -l-Gläser können damit ganz gefüllt werden.*die $\frac{3}{5}$ sind kein ganzes Glas mehr!*

49) Divisionen.

a) Rechne schrittweise.

$2\frac{1}{3} : 1\frac{3}{8} = \frac{7}{3} : \frac{11}{8} = \frac{7 \cdot 8}{3 \cdot 11} = \frac{56}{33} = 1\frac{23}{33}$
$4\frac{4}{9} : \frac{8}{15} = \frac{40}{9} : \frac{8}{15} = \frac{5 \cdot 40 \cdot 15^5}{3 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 1} = \frac{25}{3} = 8\frac{1}{3}$
$2\frac{4}{5} : 2\frac{1}{3} = \frac{14}{5} : \frac{7}{3} = \frac{2 \cdot 14 \cdot 3}{5 \cdot 7 \cdot 1} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$
$6 : 1\frac{1}{9} = \frac{6}{1} : \frac{10}{9} = \frac{3 \cdot 6 \cdot 9}{1 \cdot 10 \cdot 5} = \frac{27}{5} = 5\frac{2}{5}$
$3\frac{1}{8} : 7 = \frac{25}{8} : \frac{7}{1} = \frac{25 \cdot 1}{8 \cdot 7} = \frac{25}{56}$
$3\frac{1}{10} : \frac{2}{5} = \frac{31}{10} : \frac{2}{5} = \frac{31 \cdot 5^1}{2 \cdot 10 \cdot 2} = \frac{31}{4} = 7\frac{3}{4}$

b) Rechne im Kopf.

$5\frac{7}{9} : 5\frac{7}{9} = 1$	
$4\frac{5}{6} : 1 = 4\frac{5}{6}$	
$3\frac{1}{8} : 5 = \frac{5}{8}$	
$2\frac{5}{6} : \frac{1}{6} = 17$	
$1\frac{1}{15} : \frac{20}{20} = 1\frac{1}{15}$	
$4\frac{1}{4} : 2 = 2\frac{1}{8}$	