

**1 Kreuze richtige Behauptungen an.**

$\frac{3}{5} : \frac{1}{2} > \frac{2}{5} : \frac{1}{2}$

$\frac{1}{4} : \frac{1}{2} > \frac{1}{4} : \frac{1}{2}$

$\frac{3}{4} : \frac{1}{3} > \frac{3}{4} : 2$

**2 Der Schall legt in der Sekunde rund  $\frac{1}{3}$  km zurück.**

Wie lange nach einer Explosion hört ein Beobachter in  $3\frac{1}{2}$  km Entfernung den Knall?  
 **$10\frac{1}{2}$  sec**

**3 Richtig oder falsch? Kreuze an.**

Die Hälfte von der Hälfte sind 0,25.

wahr  falsch

Bei der Division einer Bruchzahl durch eine Bruchzahl müssen beide Kehrwerte miteinander multipliziert werden.

wahr  falsch

Bei der Multiplikation eines echten Bruchs mit einer ganzen Zahl ist das Ergebnis immer größer als der erste Faktor.

wahr  falsch

Im Nenner darf nie null stehen.

wahr  falsch

Bei der Division einer ganzen Zahl durch einen Bruch ist das Ergebnis immer kleiner als die Ausgangszahl.

wahr  falsch

**4 Achte auf die Vorrangregel.**

a)  $\left(2\frac{2}{3} - 1\frac{1}{2}\right) : 1\frac{3}{4} + \frac{2}{3} = 1\frac{1}{3}$

b)  $\left(1\frac{1}{3} + \frac{1}{2}\right) : \frac{3}{4} - \frac{3}{8} = 2\frac{5}{72}$

c)  $3\frac{3}{4} + \frac{1}{2} : \left(\frac{3}{4} - \frac{3}{8}\right) = 5\frac{1}{12}$

d)  $\left(5\frac{2}{3} - \frac{3}{4}\right) \cdot 1\frac{3}{7} - 2\frac{1}{2} : \frac{3}{5} = 2\frac{6}{7}$

**5 Führe die Division durch. Ist der Divisor größer oder kleiner als 1?**

Vergleiche das Ergebnis (den Quotienten) mit dem Dividenten.

	Rechnung	Divisor	Quotient Dividend
Beispiel:	$\frac{7}{2} : \frac{5}{4} = \frac{7}{2} \cdot \frac{4}{5} = \frac{14}{5} = 2\frac{4}{5}$	$> 1$	$2\frac{4}{5} < \frac{7}{2}$
a)	$5 : \frac{1}{4} = \frac{5}{1} \cdot \frac{4}{1} = 20$	$< 1$	$20 > 5$
b)	$\frac{5}{3} : 5 = \frac{5}{3} \cdot \frac{1}{5} = \frac{5}{15} = \frac{1}{3}$	$> 1$	$\frac{1}{3} < \frac{5}{3}$
c)	$7 : \frac{9}{2} = \frac{7}{1} \cdot \frac{2}{9} = \frac{14}{9} = 1\frac{5}{9}$	$> 1$	$1\frac{5}{9} < 7$
d)	$4 : \frac{3}{8} = \frac{4}{1} \cdot \frac{8}{3} = \frac{32}{3} = 10\frac{2}{3}$	$< 1$	$10\frac{2}{3} > 4$

- 6 Ein Gefäß ist zur Hälfte gefüllt. Es enthält  $1 \frac{3}{4}$  Liter Wasser.**

Wie viel Liter fasst das ganze Gefäß?

$$1 \frac{3}{4} \cdot 2 = 2 \frac{6}{4} = 3 \frac{1}{2} \text{ l}$$

- 7 Herr Kräutler bekommt von der Lotterie 110 € ausbezahlt.**

Das ist das  $3 \frac{2}{3}$  fache seines Einsatzes. Wie viel Euro hatte er eingezahlt?

**30 €.**