

Rechnen mit Bruchzahlen I

1. Fasse zusammen!

(a) $(2\frac{1}{3} - 4\frac{1}{2}) - 7\frac{2}{3} \cdot 5$

(b) $3\frac{1}{5} - 2 \cdot 3\frac{1}{4} + 7$

(c) $-2\frac{1}{7} + 3\frac{2}{3} - 2 \cdot 1\frac{3}{14}$

2. Berechne den Wert des Terms oder x :

(a) $(3\frac{1}{4} - 2\frac{2}{3}) + (4\frac{5}{6} - 3\frac{3}{5})$

(b) $12\frac{17}{34} = x + 4\frac{3}{5}$

(c) $2\frac{3}{4} - \frac{1}{2} : \frac{3}{4} + \frac{5}{6}$

(d) $2\frac{3}{2} - \frac{1}{2} : \frac{3}{4} + 2\frac{3}{4}$

3. Beim großen Druidenfest in Gallien werden drei Wildschweine gebraten und portionsweise verkauft. Das erste Schwein hat 250 kg und wird in 385 gleiche Portionen zerlegt, das zweite Schwein mit 264 kg ergibt 364 Portionen und das 258 kg schwere dritte Schwein liefert 429 Portionen.

(a) Ermittle durch Rechnung, bei welchem Schwein die Portionen am größten und bei welchem sie am kleinsten sind.

(b) Obelix hat vom ersten Schwein drei, vom zweiten Schwein zwei und vom dritten Schwein eine Portion gegessen. Wie viele kg Fleisch hat Obelix vertilgt?

4. Familie Meier startet ihre Urlaubsfahrt mit einem Auto, das einen zu $\frac{5}{7}$ gefüllten Benzintank hat. Für die Anreise wird $\frac{4}{5}$ des zu Beginn vorhandenen Benzins verbraucht. Für einen Ausflug am Urlaubsort wird zusätzlich $\frac{1}{10}$ des zu Beginn vorhandenen Benzins verbraucht.

Wieviele Liter Benzin wurden verbraucht, wenn der Tank 42 l fasst?

5. Vereinfache soweit wie möglich:

(a) $\frac{2}{3 - \frac{5}{3}} + \frac{3}{2} \cdot 2\frac{3}{5} - 1\frac{2}{5}$

(b) $1 + \frac{1 - \frac{1}{2}}{\frac{3}{4} - \frac{2}{3}} - 1\frac{2}{5} + 2 : 2\frac{3}{5}$

Zusammengestellt von OStR M. Ziemke für Landrat-Lucas-Gymnasium, Leverkusen