

3. Aus fehlerhaften Schularbeiten. Suche die Fehlerstelle und kläre den Irrtum auf!

$$\frac{3\frac{1}{3} \cdot 6 \cdot 2\frac{1}{4}}{2\frac{2}{3} \cdot 6 \cdot 3\frac{1}{4} + 1} = \frac{3\frac{1}{3} \cdot 1 \cdot 2\frac{1}{4}}{2\frac{2}{3} \cdot 1 \cdot 3\frac{1}{4} + 1} = \frac{3\frac{1}{3} \cdot 2\frac{1}{4}}{2\frac{2}{3} \cdot 4\frac{1}{4}} = \frac{10 \cdot 9}{3 \cdot 4} \cdot \frac{3 \cdot 4}{8 \cdot 17} = \frac{45}{68} \quad (2 \text{ Fehler!})$$

Kürzen aus Summen
Punkt vor Strich

b) $(5 + 2\frac{1}{2}) : 2\frac{1}{2} + (5 \cdot 2\frac{1}{2}) : 2\frac{1}{2} = (2 + 1) + (2 \cdot 1) = 5$
 $(a \cdot b) : c = \frac{a}{c} \cdot b$ aber

4. Rechne praktisch!

- a) Was ist die Hälfte von $\frac{2}{3}$ von $\frac{3}{4}$ von 88 DM? $\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} \cdot 88 = 2 \cdot 11 = 22$ $(a+b):c = \frac{a}{c} + \frac{b}{c}$
- b) Was ist $\frac{3}{5}$ von $\frac{5}{7}$ von $\frac{7}{9}$ von 15 m? $\frac{3}{5} \cdot \frac{5}{7} \cdot \frac{7}{9} \cdot 15 = 5$ $= \frac{a}{c} + \frac{b}{c}$
- c) Wieviel DM sind eineinhalb Drittel von 100 DM? $15 \cdot \frac{1}{3} \cdot 100 = 0,5 \cdot 100 = 50$
- d) Eine Strecke von 15 m 33 cm Länge soll halbiert und von der Hälfte $\frac{2}{3}$ genommen werden.

$$\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{2} \cdot 15,33 = \frac{1}{3} \cdot 15,33 = 5,11$$

5. Zwei Mammutaufgaben

a)
$$\frac{(9 - 5\frac{3}{8}) \cdot [(4\frac{5}{12} + 4 : 2\frac{2}{3}) + (\frac{3}{10} - \frac{1}{2} : 4) \cdot \frac{4}{7}]}{\frac{1}{24} + \frac{1}{4} : 13\frac{1}{3}} = 361$$

b)
$$\frac{[(2\frac{1}{4} - \frac{3}{5} : 5) + (6\frac{2}{3} \cdot 2\frac{2}{25} - 8\frac{39}{40})] : 1\frac{143}{240}}{(6 - 3\frac{2}{5}) \cdot (\frac{1}{13} + \frac{1}{39} : \frac{1}{2}) + 1\frac{13}{15}} = 2$$