

Aufgabe 25

Mit der Umwandlung der Einheiten:

$$3\frac{2}{3} \cdot 60 = \frac{11}{3} \cdot 60 = \frac{11}{1} \cdot 20 = 220 \text{ [min]}$$

$$1\frac{1}{4} \cdot 60 = \frac{5}{4} \cdot 60 = \frac{5}{1} \cdot 15 = 75 \text{ [min]}$$

$$\frac{1}{4} \cdot 60 = \frac{1}{1} \cdot 15 = 15 \text{ [min]}$$

$$220 + 75 + 15 = 310 \text{ [min]}$$

Die Fahrt dauert 310 Minuten.

Mit der Bruchrechnung (in Stunden):

$$\begin{aligned} 3\frac{2}{3} + 1\frac{1}{4} + \frac{1}{4} &= \frac{11}{3} + \frac{5}{4} + \frac{1}{4} = \frac{11}{3} + \frac{6}{4} = \frac{11}{3} + \frac{3}{2} \\ &= \frac{22}{6} + \frac{9}{6} = \frac{31}{6} = 5\frac{1}{6} \text{ [h]} \end{aligned}$$

Die Fahrt dauert $5\frac{1}{6}$ Stunden.

Mit der Bruchrechnung (in Minuten):

$$\begin{aligned} \left(3\frac{2}{3} + 1\frac{1}{4} + \frac{1}{4}\right) \cdot 60 &= \left(\frac{11}{3} + \frac{5}{4} + \frac{1}{4}\right) \cdot 60 = \left(\frac{11}{3} + \frac{6}{4}\right) \cdot 60 \\ &= \left(\frac{11}{3} + \frac{3}{2}\right) \cdot 60 = \left(\frac{22}{6} + \frac{9}{6}\right) \cdot 60 \\ &= \frac{31}{6} \cdot 60 = \frac{31}{1} \cdot 10 = 310 \text{ [min]} \end{aligned}$$

Die Fahrt dauert 310 Minuten.

Aufgabe 26

In Kilometer sind es:

$$5\frac{5}{8} - 3\frac{3}{4} = \frac{45}{8} - \frac{15}{4} = \frac{45}{8} - \frac{30}{8} = \frac{15}{8} = 1\frac{7}{8} [km]$$

Und in Meter:

$$\frac{15}{8} \cdot 1000 = \frac{15}{1} \cdot 125 = 1875 [m]$$

Die Schulwege unterscheiden sich um $1\frac{7}{8} km$ bzw. $1875 m$.