

1. In einer Woche hat Tina ein Sechstel ihres Taschengelds für eine Kinokarte ausgegeben. $\frac{2}{5}$ vom Taschengeld hat sie in ihre Spardose geworfen. Ein Viertel des Geldes hat sie für Süßigkeiten verbraucht. Mit den restlichen 5,50€ hat sie ein Geburtstagsgeschenk für ihre Freundin gekauft.

1) Erstelle eine Gleichung, mit der du berechnen kannst, wie viel Taschengeld Tina insgesamt zur Verfügung hatte!

2) Berechne, wie hoch das Taschengeld von Tina ist!

2. Bei der Lösung der folgenden Gleichungen sind Fehler passiert. Erkläre in Worten, was hier falsch gemacht wurde!

$$\begin{aligned}
 1) \quad \frac{3x}{4} - 5 &= 2 & | \cdot 4 \\
 3x - 5 &= 8 & | +5 \\
 3x &= 13 & | :3 \\
 x &= \frac{13}{3}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2) \quad 2x &= \frac{4}{x-5} & | :4 \\
 0,5x &= x - 5 & | -x \\
 -0,5x &= -5 & | :(-0,5) \\
 x &= 10
 \end{aligned}$$

3. Bestimme die Definitionsmenge in der Menge der reellen Zahlen und löse die Gleichung!

$$1) \frac{5}{x+2} - \frac{7}{2x+4} = \frac{1}{x+3}$$

$$2) \frac{3}{x^2-9} + \frac{5}{2x+6} = \frac{2}{x-3}$$

