

## Rechnen mit Bruchzahlen IV

1. (a)  $(2 : (\frac{4}{5} + \frac{2}{3})) \cdot x - 4 = \frac{3}{4} : 6, \quad G = \mathbb{Q}$   
(b)  $1 + x \cdot 3 \cdot x = \frac{23}{169}, \quad G = \mathbb{Q}^+$   
(c) Welche Zahl muss man zur Differenz der Zahlen  $14\frac{2}{3}$  und  $6\frac{1}{6}$  addieren um mindesten 10 zu erhalten. Schreibe die Lösungsmenge in Intervallschreibweise und Mengenschreibweise. Stelle sie auf einem Zahlenstrahl dar.
2. Paul und Paula Kleinhäusler besuchen die Spielbank, wobei Paula genausoviel Geld dabei hat wie Paul. Beim Spiel gewinnt Paul  $\frac{2}{9}$  seines Anfangsbetrages und Paula verliert  $\frac{3}{5}$  ihres mitgebrachten Geldes. Beim Verlassen der Spielbank hat Paul um 111 Euro mehr als Paula. Berechne den Anfangsbetrag von Paul und die beiden Endbeträge?
3. (a) Aus einer vollen Keksschachtel werden zunächst  $\frac{5}{9}$  und dann  $\frac{1}{4}$  des ursprünglichen Inhalts verspeist und es bleiben dann noch 21 Kekse übrig. Wie viele Kekse waren in der vollen Schachtel?  
(b) Aus einer vollen Keksschachtel werden zunächst  $\frac{5}{9}$  des ursprünglichen Inhalts und dann  $\frac{1}{4}$  des Restes verspeist und es bleiben noch 21 Kekse übrig. Wie viele Kekse waren in der vollen Schachtel?
4. (a) Aus einer vollen Keksschachtel werden zunächst  $\frac{3}{8}$  und dann  $\frac{1}{5}$  des ursprünglichen Inhalts verspeist und es bleiben dann noch 34 Kekse übrig. Wie viele Kekse waren in der vollen Schachtel?  
(b) Aus einer vollen Keksschachtel werden zunächst  $\frac{3}{8}$  des ursprünglichen Inhalts und dann  $\frac{1}{5}$  des Restes verspeist und es bleiben noch 34 Kekse übrig. Wie viele Kekse waren in der vollen Schachtel?
5. (a) Nachdem aus einem Geldbeutel zunächst die Hälfte und dann ein Siebtel des ursprünglichen Inhalts entnommen worden sind, enthält er noch 15 €. Wieviel Geld war ursprünglich vorhanden?  
(b) Nachdem aus einem Geldbeutel zunächst die Hälfte des ursprünglichen Inhalts und dann ein Siebtel des noch verbliebenen Geldes entnommen worden sind, enthält er noch 15 €. Wieviel Geld war ursprünglich vorhanden?