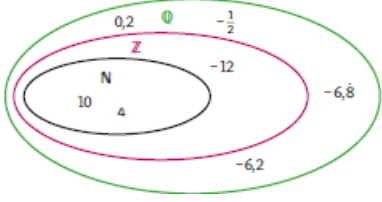


Kapitel 1

Nr.	Lösung	Anmerkung
35	Die Menge der rationalen Zahlen besteht aus allen Zahlen, welche man als Bruch ganzer Zahlen darstellen kann.	Hier wird die Definition der rationalen Zahlen verwendet.
36	i) $0,25 = \frac{1}{4}$ $-\frac{3}{7} = -\overline{0,428571}$	Die Zahl 0,25 kann man durch $\frac{25}{100}$ in einen Bruch umwandeln und anschließend auf $\frac{1}{4}$ kürzen. Gibt man die Rechnung $-3:7$ in den Taschenrechner, erhält man die Dezimaldarstellung dieser Zahl. Diese ist periodisch.
37		Die Zahlen 4 und 10 sind natürliche Zahlen und sind daher in der Menge der natürlichen Zahlen einzutragen. Da -2 keine natürliche Zahl ist, muss man sie außerhalb der natürlichen Zahlen, aber innerhalb der ganzen Zahlen eintragen. Alle anderen Zahlen sind keine ganzen Zahlen. Daher sind sie außerhalb der ganzen Zahlen eingetragen.
38	richtig / falsch / richtig / falsch	Die erste Aussage ist richtig, da das Produkt das Ergebnis einer Multiplikation ist. Hier erhält man immer wieder ganze Zahlen. Die zweite Aussage ist falsch. Gegenbeispiel: $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$ Die dritte Aussage ist richtig, da jede natürliche Zahl auf eine rationale Zahl ist. Die vierte Aussage ist falsch. Gegenbeispiel: $\frac{3}{2} - \frac{2}{2} = \frac{1}{2}$