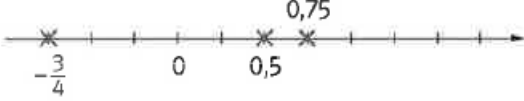


### Kapitel 5

Nr.	Lösung	Anmerkung
141	Rationale Zahlen sind Zahlen, die man als Bruch ganzer Zahlen darstellen kann. Der Betrag einer Zahl ist ihr Abstand zu 0. $ -8  = 8$ Die Gegenzahl einer Zahl a ist gleich weit entfernt von 0 wie die Zahl a.	Rationale Zahlen sind alle endlichen und alle periodischen Dezimalzahlen.
142	a) $9 \in \mathbb{N}$ b) $-\frac{6}{4} \notin \mathbb{Z}$ c) $-\frac{2}{3} \in \mathbb{Q}$	a) Die natürlichen Zahlen sind 0, 1, 2, 3, 4, 5, .... . Deshalb ist 9 eine natürliche Zahl. b) Die ganzen Zahlen sind -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, .... . Deshalb ist $-\frac{6}{4}$ keine ganze Zahl. c) Die rationalen Zahlen sind alle Zahlen, die sich als Bruch ganzer Zahlen anschreiben lassen. Deshalb ist $-\frac{2}{3}$ eine rationale Zahl.
143		Da man 0,5 als $\frac{2}{4}$ und 0,75 als $\frac{3}{4}$ anschreiben kann, ist eine Schrittweite von $\frac{1}{4}$ sinnvoll.
151	$-\frac{3}{5} = -\frac{18}{30} \quad -\frac{2}{6} = -\frac{10}{30} \quad \rightarrow -\frac{18}{30} < -\frac{10}{30}$ $\rightarrow -\frac{3}{5} < -\frac{2}{6}$	Zuerst bringt man die beiden Brüche auf einen gemeinsamen Nenner. Ein gemeinsamer Nenner ist 30. Dann vergleicht man die beiden Zähler. Es gilt: $-18 < -10$