

# Zusammenfassung:

# Zahlenmengen

|                                   |                    |   |
|-----------------------------------|--------------------|---|
| Reelle Zahlen<br>$\mathbb{R}$     |                    |   |
| Rationale Zahlen<br>$\mathbb{Q}$  |                    | Irrationale Zahlen<br>$\mathbb{I}$                                |
| Ganze Zahlen<br>$\mathbb{Z}$      | <i>Bruchzahlen</i> | <i>nicht abbrechende,<br/>nicht periodische<br/>Dezimalzahlen</i> |
| Natürliche Zahlen<br>$\mathbb{N}$ |                    |   |

reelle Zahlen  $\mathbb{R} = \mathbb{Q} \cup \mathbb{I}$

rationale Zahlen  $\mathbb{Q} = \left\{ \frac{a}{b} \rightarrow a, b \in \mathbb{Z} / b \neq 0 \right\}$

$$\mathbb{Q} = \left\{ \frac{3}{4} = 0.75, -\frac{1}{3} = -0.3333 = -0.\bar{3}, \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3} \right\}$$

irrationale Zahlen  $\mathbb{I} = \{ \pi, \sqrt{2}, -\sqrt{3}, \dots \}$  (alle Wurzeln aus Primzahlen)

ganze Zahlen  $\mathbb{Z} = \{ \dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots \}$

natürliche Zahlen  $\mathbb{N} = \{ 1, 2, 3, 4, \dots \}$

natürliche Zahlen mit Null  $\mathbb{N}_0 = \{ 0, 1, 2, 3, 4, \dots \}$