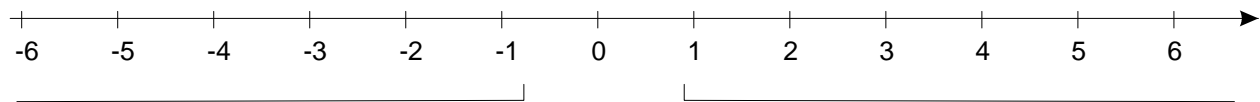


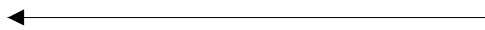
Ganze Zahlen - Übersicht

Die Zahlengerade: $\mathbb{Z}^- \cup \{0\} \cup \mathbb{Z}^+$

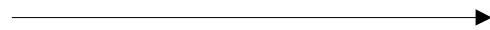


negative ganze Zahlen \mathbb{Z}^-

positive ganze Zahlen \mathbb{Z}^+
 $\mathbb{Z}^+ = \mathbb{N}$



In dieser Richtung werden
die Zahlen kleiner



In dieser Richtung werden
die Zahlen grösser

Die Addition und Subtraktion von ganzen Zahlen hängen zusammen:
Eine ganze Zahl wird subtrahiert, indem man ihre Gegenzahl addiert.

$$a - b = a + (-b)$$

Bei Multiplikation und Division kann man Faktoren (-1) sammeln:

$$-a = (-1) \cdot a$$

$$(-a) \cdot (-b) = (-1) \cdot (-1) \cdot a \cdot b$$

$$1 \cdot 1 = 1; (-1) \cdot 1 = -1; 1 \cdot (-1) = -1; (-1) \cdot (-1) = 1$$

Das rechtwinklige Koordinatensystem:

