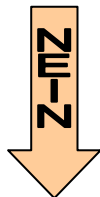


Addition

Haben die Summanden **dasselbe** Vorzeichen?



- Gib dem Ergebnis das Vorzeichen des Summanden der **weiter von Null** entfernt liegt. (den größeren Betrag hat)!
- **Subtrahiere** die Summanden voneinander ohne auf die Vorzeichen zu achten!

z.B.:

$$(-5) + (+8) = +(8 - 5) = +3$$

$$(-13) + (+8) = -(13 - 8) = -5$$

- Gib dem Ergebnis **dasselbe Vorzeichen**, das die Summanden haben!
- **Addiere** die Summanden ohne auf die Vorzeichen zu achten!

z.B.:

$$(-5) + (-8) = -(5 + 8) = -13$$

$$(+5) + (+8) = +(5 + 8) = +13$$

Subtraktion

Eine Rationale Zahl wird **subtrahiert** indem man ihre **Gegenzahl addiert!**

z.B.:

$$\begin{array}{ll} (-5) - (-8) & (-2) - (+8) \\ = (-5) + (+8) & = (-2) + (-8) \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} = +(8 - 5) & = -(2 + 8) \\ = +3 & = -10 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} (+5) - (+8) & (+2) - (-8) \\ = (+5) + (-8) & = (+2) + (+8) \\ = -(8 - 5) & = +(2 + 8) \\ = -3 & = +10 \end{array}$$

Multiplikation

→ Bestimme zunächst das Vorzeichen:

$$(+)(+) = (+) \quad (+)(-) = (-)$$

$$(-)(-) = (+) \quad (-)(+) = (-)$$

→ **Multipliziere** dann die Faktoren!

$$(+8)(+5) = +(8 \cdot 5) = +40 \quad (+8)(-5) = -(8 \cdot 5) = -40$$

$$(-8)(-5) = +(8 \cdot 5) = +40 \quad (-8)(+5) = -(8 \cdot 5) = -40$$

Division

→ Bestimme zunächst das Vorzeichen:

$$(+) : (+) = (+) \quad (+) : (-) = (-)$$

$$(-) : (-) = (+) \quad (-) : (+) = (-)$$

→ **Dividiere** dann die Zahlen!

$$(+40) : (+8) = +(40 : 8) = +5 \quad (+40) : (-8) = -(40 : 8) = -5$$

$$(-40) : (-8) = +(40 : 8) = +5 \quad (-40) : (+8) = -(40 : 8) = -5$$