

Multiplikation von rationalen Zahlen

(+) · (+)

$$\begin{aligned} & (+2) \cdot (+3) \\ &= 2 \cdot (+3) \\ &= (+3) + (+3) \\ &= +6 \end{aligned}$$

(+) · (-)

$$\begin{aligned} & (+2) \cdot (-3) \\ &= 2 \cdot (-3) \\ &= (-3) + (-3) \\ &= -6 \end{aligned}$$

(-) · (-)

$$\begin{aligned} & (-2) \cdot (-3) \\ & (-2) \cdot (+3) = -6 \end{aligned}$$

folglich muss $(-2) \cdot (-3)$ die Gegenzahl als Ergebnis haben.

$$= +6$$

(-) · (+)

$$\begin{aligned} & (-2) \cdot (+3) \\ &= (+3) \cdot (-2) \\ &= 3 \cdot (-2) \\ &= (-2) + (-2) + (-2) \\ &= -6 \end{aligned}$$

Kommutativgesetz
(Vertauschungsgesetz)
der Multiplikation

Haben die Faktoren GLEICHE Vorzeichen, so ist der Produktwert POSITIV.

Haben die Faktoren UNGLEICHE Vorzeichen, so ist der Produktwert NEGATIV.