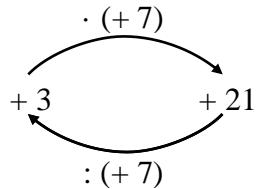


Division ganzer Zahlen

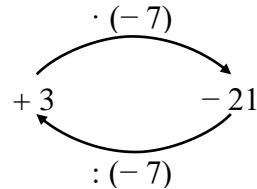
Die Vorzeichenregeln bei der Division ganzer Zahlen entsprechen denen der Multiplikation, da die Division die Umkehrung der Multiplikation ist.

Für die Division ganzer Zahlen mit **gleichen Vorzeichen** gilt:

Der Quotientenwert ist **positiv**.



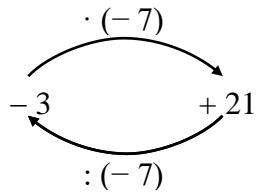
$$+ 21 : (+ 7) = + 3$$



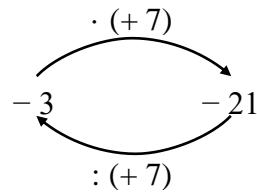
$$- 21 : (- 7) = + 3$$

Für die Division ganzer Zahlen mit **verschiedenen Vorzeichen** gilt:

Der Quotientenwert ist **negativ**.



$$+ 21 : (- 7) = - 3$$



$$- 21 : (+ 7) = - 3$$

Merke:

$$\begin{aligned} + : (+) &\rightarrow + \\ - : (-) &\rightarrow + \\ + : (-) &\rightarrow - \\ - : (+) &\rightarrow - \end{aligned}$$

Beispiele:

$$- 15 : (+ 3) = - 15 : 3 = - 5$$

$$+ 84 : (+ 7) = 84 : 7 = 12$$

$$+ 54 : (- 6) = 54 : (- 6) = - 9$$

$$- 104 : [(- 26) : (+ 2)] = - 104 : [- 26 : 2] = - 104 : (- 13) = 104$$

Weiterhin gilt auch für die Division in \mathbb{Z} :

Die **Division durch NULL** ist **NICHT** erlaubt.

$$- 7 : 0 = \text{Fehler}$$