

# Division rationaler Zahlen und die Verbindung der Grundrechnungsarten

1. Für die Division rationaler Zahlen gilt folgende Regel. Ergänze die Vorzeichen im Raster.

Bei der Division rationaler Zahlen werden die Beträge dividiert.  
Bei **gleichen** Vorzeichen von Dividend und Divisor ist der Wert des Quotienten **positiv**, bei **verschiedenen** Vorzeichen ist der Wert des Quotienten **negativ**.

:	+	-
+		
-		

Berechne.

a)  $(+5) \cdot (+3) = \underline{\hspace{2cm}} \Rightarrow \underline{\hspace{2cm}} : (+3) = \underline{\hspace{2cm}}$       $(+5) \cdot (-3) = \underline{\hspace{2cm}} \Rightarrow \underline{\hspace{2cm}} : (-3) = \underline{\hspace{2cm}}$

$(-5) \cdot (+3) = \underline{\hspace{2cm}} \Rightarrow \underline{\hspace{2cm}} : (+3) = \underline{\hspace{2cm}}$       $(-5) \cdot (-3) = \underline{\hspace{2cm}} \Rightarrow \underline{\hspace{2cm}} : (-3) = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $(+\frac{1}{5}) \cdot (-3) = \underline{\hspace{2cm}} \Rightarrow \underline{\hspace{2cm}} : (-3) = \underline{\hspace{2cm}}$       $(+6) \cdot (-\frac{1}{2}) = \underline{\hspace{2cm}} \Rightarrow \underline{\hspace{2cm}} : (-\frac{1}{2}) = \underline{\hspace{2cm}}$

$(-2) \cdot (-\frac{2}{7}) = \underline{\hspace{2cm}} \Rightarrow \underline{\hspace{2cm}} : (-\frac{2}{7}) = \underline{\hspace{2cm}}$       $(-\frac{2}{3}) \cdot (+\frac{4}{5}) = \underline{\hspace{2cm}} \Rightarrow \underline{\hspace{2cm}} : (+\frac{4}{5}) = \underline{\hspace{2cm}}$

2. Berechne.

a)  $(-42) : (+7) = \underline{\hspace{2cm}}$     b)  $(-54) : (-9) = \underline{\hspace{2cm}}$     c)  $(+2,1) : (-3) = \underline{\hspace{2cm}}$     d)  $(-0,18) : (-0,9) = \underline{\hspace{2cm}}$

3. Formuliere die Vorrangregeln.

4. Berechne.

a)  $(-4) + (-6) : (+2) =$

b)  $[(-4) + (-6)] : (+2) =$

c)  $(-30) : [(-1) - (-4)] =$

d)  $[(-30) - (+10)] : (-2) =$

e)  $(+15) : (-3) + (-2) =$

f)  $[(-15) + (-9)] : [(-12) - (-4)] =$

5. Berechne.

a)  $[(+6) - (+13) \cdot (-2)] : [(-2) - (-8) + (-10)] =$

b)  $[(-3) + (-3) \cdot (+4)] : [(+12) : (-4) - (+2)] - (+3) =$