

# Multiplikation und Division von negativen Zahlen

Werden zwei Zahlen mit gleichem Vorzeichen miteinander multipliziert oder durcheinander dividiert, wird das Ergebnis positiv. Bei zwei Zahlen mit verschiedenen Vorzeichen wird das Ergebnis negativ.

$(+a) \cdot (+b) = ab$	$(+a) \cdot (-b) = (-ab)$
$(-a) \cdot (-b) = ab$	$(-a) \cdot (+b) = (-ab)$
$(+a) : (+b) = \frac{a}{b}$	$(+a) : (-b) = \left(-\frac{a}{b}\right)$
$(-a) : (-b) = \frac{a}{b}$	$(-a) : (+b) = \left(-\frac{a}{b}\right)$

## Malkreuz, Grafik und Term

Malkreuz	<table border="1"> <tr><td>•</td><td>10</td><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>10</td><td>110</td></tr> <tr><td>3</td><td>30</td><td>3</td><td>33</td></tr> <tr><td></td><td>130</td><td>13</td><td>143</td></tr> </table>	•	10	1		10	100	10	110	3	30	3	33		130	13	143	<table border="1"> <tr><td>•</td><td>10</td><td>-3</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>-30</td><td>70</td></tr> <tr><td>2</td><td>20</td><td>-6</td><td>14</td></tr> <tr><td></td><td>120</td><td>-36</td><td>84</td></tr> </table>	•	10	-3		10	100	-30	70	2	20	-6	14		120	-36	84	<table border="1"> <tr><td>•</td><td>10</td><td>-3</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>-30</td><td>70</td></tr> <tr><td>-4</td><td>-40</td><td>12</td><td>-28</td></tr> <tr><td></td><td>60</td><td>-18</td><td>42</td></tr> </table>	•	10	-3		10	100	-30	70	-4	-40	12	-28		60	-18	42
•	10	1																																																	
10	100	10	110																																																
3	30	3	33																																																
	130	13	143																																																
•	10	-3																																																	
10	100	-30	70																																																
2	20	-6	14																																																
	120	-36	84																																																
•	10	-3																																																	
10	100	-30	70																																																
-4	-40	12	-28																																																
	60	-18	42																																																
Grafik																																																			
Term	$(10 + 3) \cdot (10 + 1)$ $13 \cdot 11$	$(10 - 3) \cdot (10 + 2)$ $7 \cdot 12$	$(10 - 3) \cdot (10 - 4)$ $7 \cdot 6$																																																

From: <http://bollehrer.ch/> - BolLehrer

Permanent link: <http://bollehrer.ch/negative-zahl-multiplikation-division>

Last update: 2019/08/05 11:04

