

### Rechnen mit rationalen Zahlen

<b>Addition und Subtraktion</b>	$4 + 5 = 9$	bekannt
	$4 - 5 = -1$	die abzuziehende Zahl ist größer, wir überschreiten die Null und landen im Bereich der negativen Zahlen
	$4 + (-5) = 4 - 5 = -1$	wir addieren eine <b>negative</b> Zahl, d.h.: <b>wir subtrahieren die Gegenzahl</b>
	$4 - (-5) = 4 + 5 = 9$	wir subtrahieren eine <b>negative</b> Zahl, d.h.: <b>wir addieren die Gegenzahl</b>

<b>Multiplikation</b>	$3 \cdot 5 = 15$	plus mal plus → plus
	$3 \cdot (-5) = -15$	plus mal minus → minus
	$(-3) \cdot 5 = -15$	minus mal plus → minus
	$(-3) \cdot (-5) = 15$	minus mal minus → plus

<b>Division</b>	$18 : 3 = 6$	plus durch plus → plus
	$18 : (-3) = -6$	plus durch minus → minus
	$(-18) : 3 = -6$	minus durch plus → minus
	$(-18) : (-3) = 6$	minus durch minus → plus

1. Bringe die Zahlen in die richtige Reihenfolge. Beginne mit der kleinsten.

- a) 5; -3; 1; 0; 12; -13; -1      b) 7,2; -3,6; -2,4; 1,5; -5,8; 0,3; -0,5  
 c) 0,2; 1,4; -0,3; -1,1; 1,1      d) 0,23; -2,56; 4,51; -0,12; 0,12; -0,11; 0,11; -2,58

2. Vergleiche! Setze passend < oder > ein!

3,2	2,3	-7,2	-7,0	5,7	5,8	-5,7	-5,8
5,9	-1,9	0,1	-0,1	4,12	4,11	-4,11	-4,12
1,1	1,01	-1,1	-1,01	-1,01	1,001	0,01	-0,1

3. Berechne!

$1,7 - 2,3$	$3,5 + 2,8$	$-2,3 - 4,1$	$5,6 + 2,8$
$-2,8 - (-3,1)$	$7,8 + 1,01$	$7,8 + (-1,1)$	$-7,8 - (-1,01)$
$3,2 + 1,5$	$-3,2 + 5,9$	$-3,2 - 5,9$	$-3,2 - (-5,9)$

4. Berechne!

$1,5 \cdot 2,5$	$1,5 \cdot (-2,5)$	$-1,5 \cdot (-2,5)$	$-1,6 \cdot 2,5$
$4 \cdot (-3,1)$	$0,4 \cdot 0,3$	$-0,6 \cdot (-2,8)$	$2,5 \cdot (-1,7)$
$4,5 : (-0,9)$	$-4,2 : (-0,7)$	$8,0 : (-0,5)$	$-16,5 : 0,5$

5. Berechne!

$3 - (2,1 - 4,0)$	$2,5 + (3,4 - 7,1)$	$2,5 - (3,4 - 7,1)$	$2,5 + (7,1 - 3,4)$
$4,3 \cdot 9 \cdot 1,2$	$-4,3 \cdot (-9) \cdot 1,2$	$-4,3 \cdot (-9) \cdot (-1,2)$	$-4,3 \cdot 9 \cdot (-1,2)$

6. Berechne!

$-3 + 4 \cdot 5$	$8 - 13 \cdot 2$	$5 - (-3) : 2 \cdot (-17)$	$22 \cdot (-3 + 5) : (-11)$
$3,7 \cdot 5,2 + 2,1$	$-2,1 - (-1) \cdot 15$	$17 \cdot 22,4 \cdot (-3,25) \cdot 0$	$1,2 + 3,5 \cdot 2,8 - (-2)$