

## Wissen (Addition von rationalen Zahlen)

Bei **gleichen** Vorzeichen:

1. Nimm das gemeinsame Vorzeichen
2. Addiere die Beträge

Bei **unterschiedlichen** Vorzeichen:

1. Nimm das Vorzeichen der Zahl mit dem größeren Betrag.
2. Ziehe vom größeren Betrag den kleineren ab.

## Übungsaufgaben

① Sortiere die Zahlen nach ihren Beträgen. Beginne mit dem kleinsten Betrag. (1-7)

3

0

-5,2

+5

5,22

-2

-6,4

② Berechne!

a)  $(-0,3) + (-5,9) =$

d)  $(5,4) + (-6,7) =$

g)  $(0,9) + (0,2) =$

b)  $(-6,8) + (-7,3) =$

e)  $(-4,1) + (8,9) =$

h)  $(1,6) + (5,2) =$

c)  $(5,6) + (7,4) =$

f)  $(6,6) + (-1,7) =$

i)  $(-5,6) + (0,1) =$

③ Berechne!

a)  $(9,6) + ( \quad ) = (6)$

d)  $(-0,4) + ( \quad ) = (6)$

g)  $(-0,5) + ( \quad ) = (-7)$

b)  $( \quad ) + (4,1) = (5)$

e)  $(-8,8) + ( \quad ) = (-1)$

h)  $( \quad ) + (7,0) = (2)$

c)  $( \quad ) + (4,4) = (6)$

f)  $(0,3) + ( \quad ) = (5)$

i)  $( \quad ) + (4,8) = (5)$

## Wissen (Subtraktion von rationalen Zahlen)

Eine rationale Zahl  $b$  wird von einer rationalen Zahl  $a$  subtrahiert, indem man zu  $a$  die **Gegenzahl von  $b$**  addiert.

$$a - b = a + (-b)$$

## Übungsaufgaben

① Gib die Gegenzahl an!

- a) Die Gegenzahl von  ist -9,93.      d) Die Gegenzahl von  ist 7,81.
- b) Die Gegenzahl von 8,90 ist .      e) Die Gegenzahl von -2,50 ist .
- c) Die Gegenzahl von  ist 1,80.      f) Die Gegenzahl von -5,81 ist .

② Berechne!

- a)  $(-1,8) - (-2,8) = (-1,8) + \square = \square$       d)  $(-2,1) - (-0,5) = (-2,1) + \square = \square$   
b)  $(-3,2) - (2,4) = (-3,2) + \square = \square$       e)  $(-2,5) - (-7,1) = (-2,5) + \square = \square$   
c)  $(-8,3) - (-7,7) = (-8,3) + \square = \square$       f)  $(-8,1) - (-0,6) = (-8,1) + \square = \square$

③ Es gibt rationale Zahlen  $a$ , für die gilt:  $a > 0$

- ☐ wahr      ☐ falsch

- Für alle rationalen Zahlen  $a$  gilt:  $-a - (-a) = 0$

- ☐ wahr                      ☐ falsch

- Für alle rationalen Zahlen  $a$  und  $b$  gilt:  
 $a - b > 0$

- ☐ wahr ☐ falsch

- Es gibt rationale Zahlen  $a$  und  $b$ , für die gilt:  

$$a + b < 0$$

- ☐ wahr ☐ falsch

④ Ein Fahrstuhl startet im Erdgeschoss. Er fährt zuerst 5 Stockwerke abwärts, danach 3 Stockwerke aufwärts und anschließend wieder sechs Stockwerke abwärts.

- Gib eine Rechnung zur Bestimmung des aktuellen Stockwerks an.
- Berechne das aktuelle Stockwerk.

[illegible]