



## - Eigenschaften von negativen Zahlen -



**Aufgabe 1:** Eine Zahl besteht aus einem Vorzeichen und einem Betrag. Dabei gibt der Betrag an wie viele Schritte zu gehen sind, während das Vorzeichen die Richtung angibt. Gib das Vorzeichen und den Betrag der Zahl wie im Beispiel an. Gib auch die Gegenzahl an. Die Gegenzahl hat den gleichen Betrag, aber ein anderes Vorzeichen. Das Vorzeichen wird mit der Signumfunktion bestimmt.

**Beispiel 1:** Betrag:  $|-4| = 4$ ; Vorzeichen:  $\text{sgn}(-4) = -1$ . Gegenzahl:  $+4$ .

**Beispiel 2:** Betrag:  $|5| = 5$ ; Vorzeichen:  $\text{sgn}(5) = +1$ . Gegenzahl:  $-5$ .

- a)  $-13$                       b)  $41$                       c)  $-2$                       d)  $-35$   
e)  $63$                       f)  $17$                       g)  $-72$                       h)  $-23$



**Aufgabe 2:** Je größer die Zahl, desto weiter befindet sie sich in Richtung der Pfeilspitze der Zahlengerade. Bestimme, welche der Zahlen größer ist. (Verwende  $>$  und  $<$ . Nutze zur Hilfe den Laufstreifen oder eine Zahlengerade.)

- a)  $-13$    $14$                       b)  $-3$    $-9$                       c)  $21$    $-21$   
d)  $-1,8$    $-1,25$                       e)  $-\frac{3}{4}$    $-\frac{4}{5}$                       f)  $-\frac{3}{8}$    $-\frac{5}{6}$



**Aufgabe 3:** Bestimme, welche der Zahlen größer ist. (Verwende  $>$  und  $<$ . Nutze zur Hilfe den Laufstreifen oder eine Zahlengerade.)

- a)  $|-7|$    $-4$                       b)  $|-3|$    $|-9|$                       c)  $-21$    $|-21|$