

Nach diesem Baustein...

- weißt du, was negative Zahlen sind und wo sie in der Umwelt zu finden sind.
- kannst du negative und positive Zahlen ordnen und an der Zahlengerade ablesen.
- kennst du den Zusammenhang zwischen den Zahlenmengen.



Bevor du beginnst brauchst du...

- dein Heft
- du arbeitest einzeln oder zu zweit



So gehst du vor:

- 1) Schreibe die Lösung in dein Heft.
- 2) Klicke die Felder an, um die Lösung zu sehen.
- 3) Verbessere in deinem Heft mit einer anderen Farbe.

- ① Lies ab, welche Temperaturen in den unterschiedlichen Städten sind. Trage diese Temperaturen in die vorgegebenen Kästchen ein.

3 1x 5 1x 8 1x -16 1x -9 1x

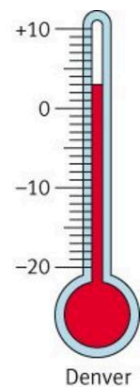
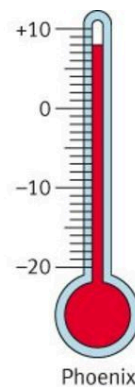
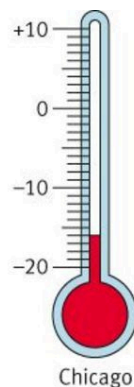
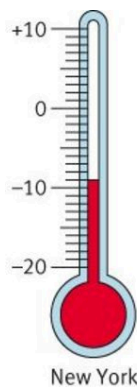
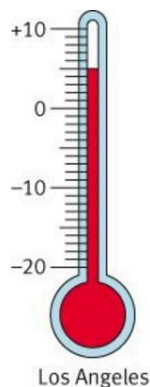
Los Angeles:

New York:

Chicago:

Phoenix:

Denver:



Mathe.logo Bayern 5, S.151

- ② Sortiere die Temperaturen nach der Reihenfolge. Die niedrigste Temperatur links, die höchste Temperatur rechts.

3 1x 5 1x 8 1x -16 1x -9 1x

< < < <



- ③ **Gegenzahl:**
Zahlen, die den gleichen Abstand zur 0 haben, nennst du Zahl und Gegenzahl.

Beispiel:

Die -3 ist die Gegenzahl zur 3.

4

1x

7

1x

-5

1x

Stelle dich auf die Stufe 5. Was ist die Gegenzahl zur 5?

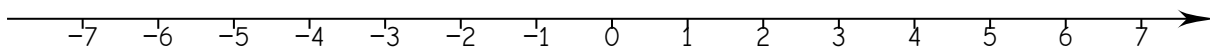
Stelle dich auf die Stufe -4. Was ist die Gegenzahl zur -4?

Stelle dich auf die Stufe -7. Was ist die Gegenzahl zur -7?

Im Folgenden siehst du eine Zahlengerade.

Du stehst bei der 0 im ersten Stock.

Du kannst dir vorstellen, dass du auf der Zahlengerade nach rechts die Treppe hoch gehst und nach links runter.





So gehst du vor:

Schreibe den folgenden Hefteintrag in dein Heft.

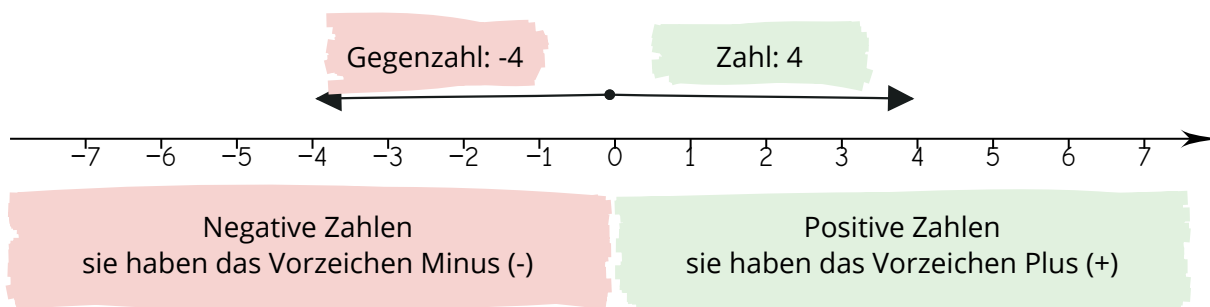
3.1 Ganze Zahlen (Zahlengerade, Zahl und Gegenzahl)

Jede Zahl außer der Null hat eine Gegenzahl, die das entgegengesetzte Vorzeichen hat. Zahl und Gegenzahl haben den gleichen Abstand zur 0. Diesen Abstand zur Null nennt man **Betrag**.

Beispiel:

Mathematisch geschrieben: $|-4| = 4$

Gesprochen: "Der Betrag von Minus 4 ist 4"



Merke:

Die Zahlengerade ist, wie ein liegendes Thermometer oder ein liegender Aufzug, spiegelbildlich zur "0" aufgebaut.

Die Zahlen auf der Zahlengerade werden **von links nach rechts immer größer**.