

Nach diesem Baustein...

..... kannst du negative und positive Zahlen addieren und subtrahieren.

..... weißt du, wie man ein Rechenzeichen und ein Vorzeichen in ein Rechenzeichen umwandelt.



Bevor du beginnst brauchst du...

- dein Heft
- du darfst mit Partner oder einzeln arbeiten



So gehst du vor:

Lies dir folgende Erklärung durch

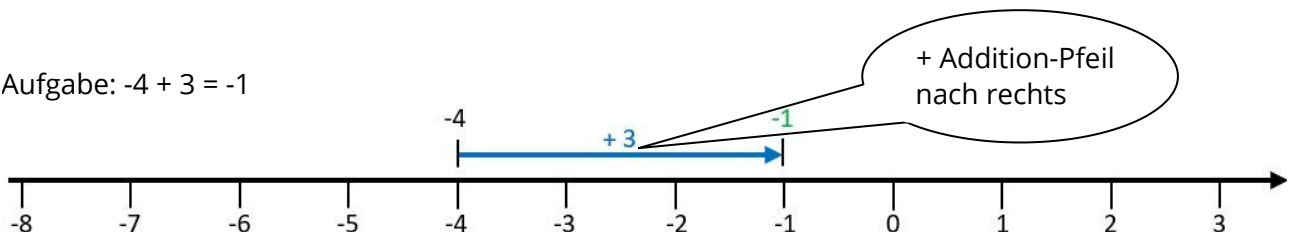
Rechnen am Zahlenstrahl:



Addition (zweite Zahl positiv)

Die Addition lässt sich an einem Zahlenstrahl oder einer Zahlengeraden mit einem **Pfeil nach rechts** darstellen. Der Pfeil **beginnt bei der 1. Zahl** und hat **die Länge der 2. Zahl**. Die **Pfeilspitze zeigt das Ergebnis** an.

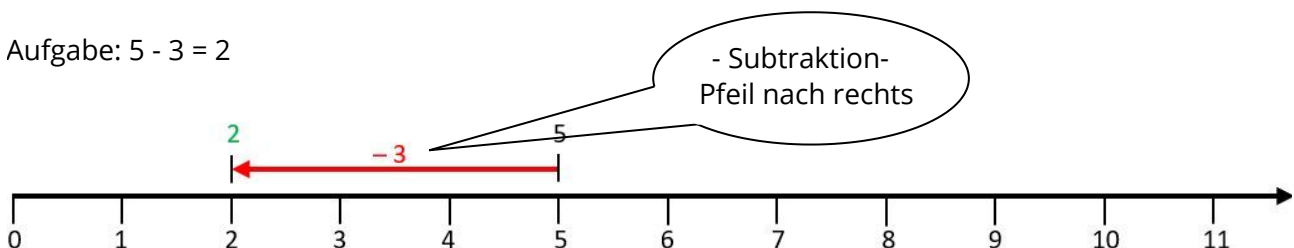
Aufgabe: $-4 + 3 = -1$



Subtraktion (zweite Zahl negativ)

Die Subtraktion lässt sich an einem Zahlenstrahl oder einer Zahlengeraden mit einem **Pfeil nach links** darstellen. Der Pfeil **beginnt bei der 1. Zahl** und hat **die Länge der 2. Zahl**. Die **Pfeilspitze zeigt das Ergebnis** an.

Aufgabe: $5 - 3 = 2$





So gehst du vor:

Schreibe folgenden Hefteintrag in dein Heft.

3.2 Addition und Subtraktion positiver Zahlen



Merke Allgemein:

$$-4 + 3 = -1$$

1. Zahl (-4): Anfangspunkt

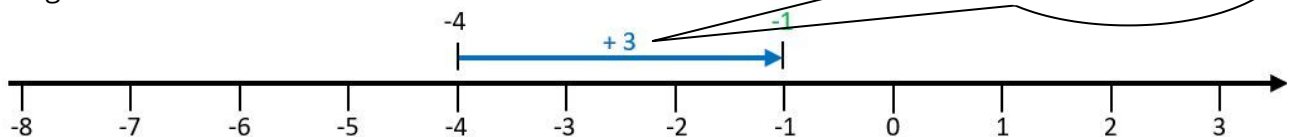
2. Zahl (+3): Wie weit gehe ich?

wenn positiv: Gehe nach rechts (Addition, blau)

wenn negativ: Gehe nach links (Subtraktion, rot)

Ergebnis (-1): gibt an, wo du auf der Zahlengeraden landest.

Aufgabe: $-4 + 3 = -1$



Ein Rechenzeichen und ein Vorzeichen umwandeln in ein Rechenzeichen.

Rechenzeichen: steht zwischen den Zahlen

Vorzeichen: steht in der Klammer direkt vor der Zahl



Merke:

Wenn Rechenzeichen und Vorzeichen direkt hintereinander stehen, werden sie zusammengefasst.

Dann wird die Aufgabe gerechnet.

Rechenzeichen und Vorzeichen sind gleich: Plus

Aus $+(+)$ wird $+$

Beispiel: $1 + (+3) = 1 + 3$

Aus $-(-)$ wird $+$

Beispiel: $1 - (-3) = 1 + 3$

Rechenzeichen und Vorzeichen sind unterschiedlich: Minus

Aus $+(-)$ wird $-$

Beispiel: $1 + (-3) = 1 - 3$

Aus $-(+)$ wird $-$

Beispiel: $1 - (+3) = 1 - 3$

$$+ (+ \text{Zahl}) \rightarrow + \text{Zahl}$$

$$+ (- \text{Zahl}) \rightarrow - \text{Zahl}$$

$$- (+ \text{Zahl}) \rightarrow - \text{Zahl}$$

$$- (- \text{Zahl}) \rightarrow + \text{Zahl}$$