

## Glossar: Betrag

### Betrag einer Zahl [Grundlagen]

Man erhält den Betrag einer Zahl, indem man ihr Vorzeichen „weglässt“, d.h. der Betrag einer nichtnegativen Zahl ist diese Zahl selbst, der Betrag einer negativen Zahl ist das Negative dieser negativen Zahl (also positiv). Der Betrag von 0 ist 0.

**Schreibweise:**  $|x|$

**Beispiele:**

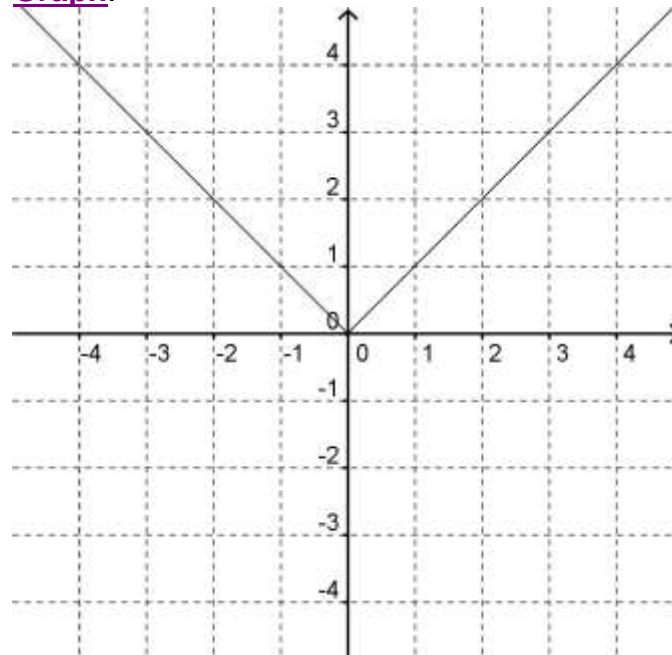
$$|12,5| = 12,5;$$

$$|-4,2| = 4,2.$$

Die Betragsfunktion ist die Funktion, die jeder Zahl ihren Betrag zuweist.

Es handelt sich um eine stückweise definierte lineare Funktion.

Graph:



**Bem.:** Eine Besonderheit besteht darin, dass die Betragsfunktion an der Stelle Null nicht differenzierbar ist.



Kleine Übung dazu: [realmath](#)

