

## Rechengesetze verstehen mit Visualisierungen

Rechengesetz	Vorstellung	Visualisierung
<b>Kommutativgesetze</b>		
$a+b = b+a$	Es ergibt die gleiche Strecke, egal ob man a an b legt oder ob man b an a legt.	
$a \cdot b = b \cdot a$	Das Rechteck mit der Breite a und der Länge b hat den gleichen Flächeninhalt wie das Rechteck mit der Breite b und der Länge a.	
<b>Assoziativgesetze</b>		
$(a+b)+c = a+(b+c)$	Es ergibt die gleiche Strecke, egal ob man erst a und b zusammennimmt und dann c hinzufügt, oder ob man erst b und c zusammennimmt und dann zu a hinzufügt.	
$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$	Das Volumen ist gleich groß, egal auf welcher Grundfläche der Quader steht.	
<b>Distributivgesetz</b>		
$a \cdot (b+c) = a \cdot b + a \cdot c$	Der Flächeninhalt des großen Rechtecks $a \cdot (b+c)$ ist insgesamt gleich groß wie die beiden Flächeninhalte $a \cdot b$ und $a \cdot c$ der beiden Teilrechtecke zusammen.	