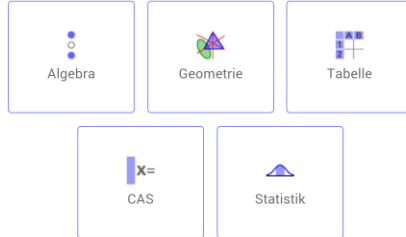
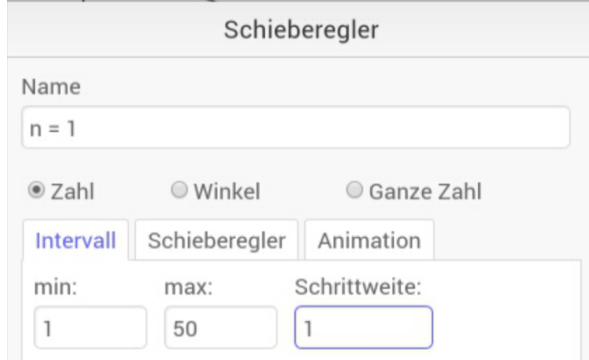
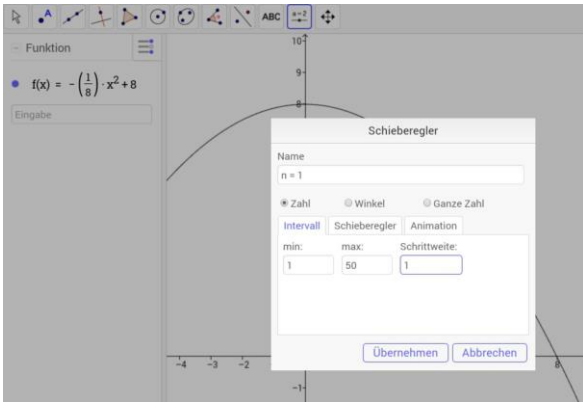



# Flächenberechnung mit Ober- und Untersumme

Berechne die Fläche unter der Kurve  $f(x) = -\frac{1}{8}x^2 + 8$  von 0 bis 8.

<p>GeoGebra öffnen und in den Algebra-Modus wechseln.</p>	<p>Etwas selbst erstellen</p> 
<p>Links oben gibt man die Gleichung der Funktion ein, ohne f(x)= (Zwischen den einzelnen Termen gesetzte Leerzeichen verhindern automatische Veränderungen der Eingabe)</p>	
<p>Für die Anzahl n der Rechteckstreifen fügt man einen Schieberegler ein.</p> 	
<p>Für Ober- und Untersumme gibt es fertige Funktionen:</p> <p>Zur Eingabe der Parameter springt man mit der TAB-Taste.</p> <p>Obersumme[ f, 0, 8, n ]</p>	

Entsprechend für die Untersumme.

Obersumme und Untersumme werden umbenannt in O und U.

Die Beschriftungen werden mit dem Textwerkzeug ABC eingefügt.

Anmerkung:

Für die Berechnung mit Trapezsummen verwendet man die GeoGebra-Funktion

Trapezsumme[ f, 0, 8, n ]

Funktion

$f(x) = -\left(\frac{1}{8}\right) \cdot x^2 + 8$

Zahl

$a = 46.09$

$n = 9$

Untersumme[ f, 0, 8, n ] . a

