

Steigung der Parabel erkunden – Infoblatt

Voraussetzungen und Ziele

- ▶ Die Schülerinnen und Schüler kennen die Normalparabel mit der Funktionsgleichung $f(x) = x^2$.
- ▶ Die Schülerinnen und Schüler lernen experimentell die Wirkung bzw. die geometrische Bedeutung des Parameters a bei der Funktionsgleichung $f(x) = a \cdot x^2$ kennen.
- ▶ Die Schülerinnen und Schüler beschreiben mit Hilfe des Steigungsdreiecks den Verlauf der Steigung für $f(x) = a \cdot x^2$ für unterschiedliche Werte von a .

sketchometry

Die Schülerinnen und Schüler sollen wissen,

- ▶ wie man die Werkzeuge
f(x) Plot Plotten,
ABC Text Texteingabe und
⇄ Regler Schieberegler
verwendet,
- ▶ wie man ein Steigungsdreieck erzeugt.



Zusätzliche Anregung

- ▶ Die Schülerinnen und Schüler lernen experimentell die Wirkung bzw. die geometrische Bedeutung der weiteren Parameter b und c bei der Funktionsgleichung der allgemeinen Parabel $f(x) = a \cdot x^2 + b \cdot x + c$ kennen.