

Erkunden einer Ortskurve – Infoblatt

Voraussetzungen und Ziele

- ▶ Die Schülerinnen und Schüler kennen die Parabel mit der Funktionsgleichung $f(x) = a \cdot x^2 + b \cdot x + c$.
- ▶ Die Schülerinnen und Schüler lernen die Begriffe Brennpunkt und Leitgerade der Parabel kennen.
- ▶ Die Schülerinnen und Schüler beschreiben die Parabel als Menge aller Punkte, deren Entfernung vom Brennpunkt A gleich dem Abstand von der Leitgeraden g ist.

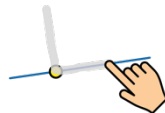
sketchometry

Die Schülerinnen und Schüler sollen wissen,

- ▶ wie man den Mittelpunkt einer Strecke erzeugt,



- ▶ wie man eine Senkrechte erhält,



- ▶ wie man den Spurmodus aktiviert,

 *Eigenschaften > Punkt antippen >  Spur anwählen*

- ▶ wie man Spuren wieder löschen kann.

 *Eigenschaften >  Spur löschen*

Zusätzliche Anregungen

- ▶ Nachweis, dass die erzeugte Ortskurve eine Parabel ist.
Hinweis: Verwende ein Koordinatensystem; wähle die Gerade g als x-Achse und die Lotgerade durch A auf g als y-Achse.