

Übungsblatt Parabel

Überprüfe alle Ergebnisse mit GeoGebra.

- 1.) Gib für die Parabel $par: y^2 = 4x$ die Gleichung der Leitgeraden sowie die Koordinaten des Brennpunktes an.
- 2.) Gib eine je eine Gleichung der Parabel in 1. sowie in 2.Hauptlage durch den Punkt $P = (5|10)$ an.
- 3.) Welche Lage hat die Gerade $g: y = 2x - 1$ im Bezug auf die Parabeln $par_1: x^2 = 6y$ bzw. $par_2: y^2 = 6x$. Bestimme gegebenenfalls die Schnittpunkte.
- 4.) Bestimme die Gleichung der Tangente der Parabel $par: y^2 = 8x$, die zur Geraden: $g: 3x - y = 2$ parallel ist.
- 5.) Bestimme die Gleichung der Tangenten vom Punkt $P = (-6|2)$ aus an die Parabel $par: y^2 = 16x$.
- 6.) Bestimme die Gleichung der Tangente vom Punkt $T = (2|y > 0)$ der Parabel $y^2 = 8x$.