

Beispiele zu Schnittwinkeln

1. Eine Parabel und eine Ellipse (jeweils in 1. Hauptlage) haben einen gemeinsamen Brennpunkt und gehen durch den Punkt $P(3/2, \sqrt{6})$. Bestimme den Schnittwinkel der beiden Kurven!
2. Berechne jeweils die Schnittwinkel!
 - a. ell: $x^2 + 2y^2 = 16$; k: $x^2 + y^2 = 12$
 - b. hyp: $a^2 = 3, b^2 = 4$; k: $r^2 = 8, M = O$
 - c. par: $y^2 = 9x$; k[(0/0);6]
 - d. ell: $a = 5, b = 3$ (1. Hauptlage), ell: $a = 5, b = 3$ (2. Hauptlage)
 - e. hyp₁: $x^2 - y^2 = 60$; hyp₂: $4x^2 - 32y^2 = 128$
 - f. par: $p = 8$ (1. Hauptlage); hyp: $a^2 = 9, b^2 = 18$ (1. Hauptlage)
3. Eine Ellipse und eine Hyperbel haben dieselben Brennpunkte $F_1(-4/0)$ und $F_2(4/0)$ (konfokal) und gehen durch den Punkt $X(-24/21)$. Berechne die Größe des Schnittwinkels der beiden Kurven!