

Hans Walser, [20151002]

Abstandskurven

1 Worum geht es

Abstandskurven sind Mengen von Punkten, welche von zwei gegebenen geometrischen Figuren je gleichen Abstand haben.

Das einfachste Beispiel ist die Mittelsenkrechte, deren Punkte von zwei gegebenen Punkten gleichen Abstand haben.

Zu einem Kreis und einer Tangente dazu erhalten wir eine Parabel (Abb. 1).

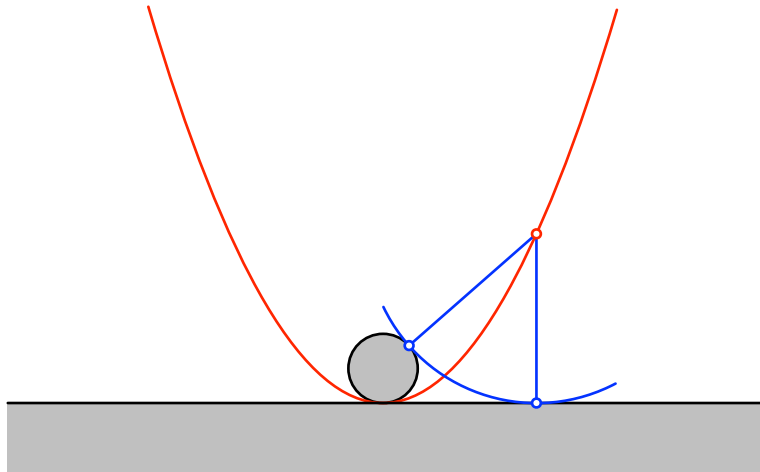


Abb. 1: Parabel

Wir iterieren nun diese Idee, indem wir die Parabel ebenfalls als Ausgangsobjekt verwenden.

2 Zwischen Parabel und Gerade

Die Abbildung 2 zeigt die Abstandskurve zwischen der Parabel und der Geraden.

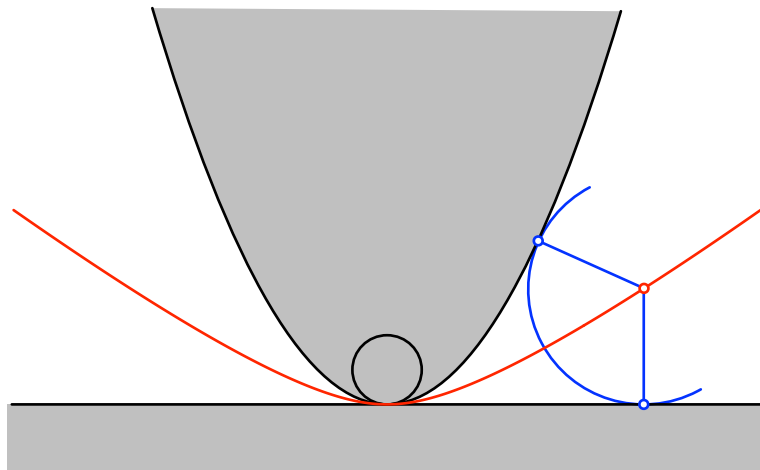


Abb. 2: Zwischen Parabel und Gerade

Wer Lust hat kann die Gleichung dieser Kurve erarbeiten.

3 Zwischen Parabel und Kreis

Die Abbildung 3 zeigt die Abstandskurve zwischen Parabel und Kreis.

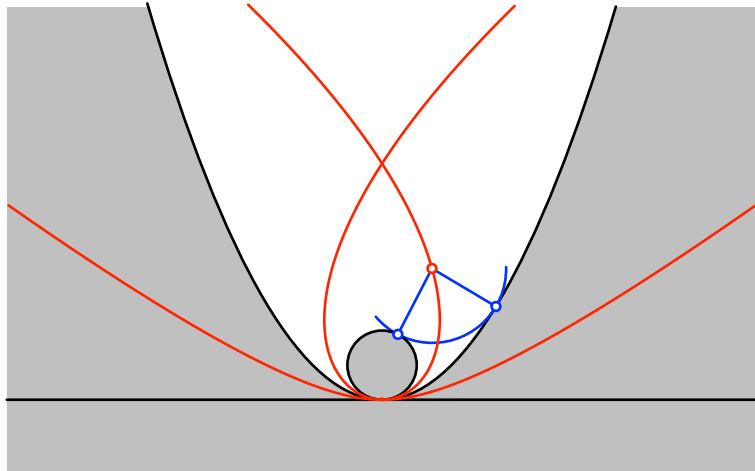


Abb. 3: Zwischen Parabel und Kreis

4 Technisches

Die Abstandskurven der Abbildungen 2 und 3 wurden als Ortlinien mit DGS gezeichnet.