

Fläche der Kardioide

Berechnen Sie die von der Kardiode eingeschlossene Fläche und deren Umfang.

Die Kardiode (vgl. Bronstein Kap. 1.3.1.2) ist die Epizykloide (Rollkurve) eines Kreises vom Radius a , der um einen Kreis gleichen Radiuses reibungsfrei gerollt wird, d. h. die Kurve, die ein fester Punkt auf der Peripherie des rollenden Kreises in der Ebene beschreibt.

