

Repetition: Kapitel III. Integralrechnung**III.8. Bogenlänge**

Die Kurve K sei durch eine *Parameterdarstellung* gegeben.
Wie lautet die Formel für die Bogenlänge der Kurve?

Die Kurve K sei durch eine *Gleichung in Polarkoordinaten* gegeben.
Wie lautet die Formel für die Bogenlänge der Kurve K ? (Siehe p. 42)

Test Man gebe das Integral an, das den Umfang der Ellipse mit Halbachsen a und b angibt. (Versuchen Sie nicht, das Integral zu berechnen: es ist nicht elementar lösbar!)

Für die Betrachtung der Natur leistet die Mathematik den grössten Beitrag, indem sie das wohlgeordnete Gefüge der Gedanken enthüllt, nach denen das All gebildet ist.

Johannes Kepler: Harmonices mundi, 1619.