

III.

Leonhard Euler

Methode Curven zu finden,

denen eine Eigenschaft im höchsten oder geringsten
Grade zukommt

oder

Lösung des isoperimetrischen Problems,
wenn es im weitesten Sinne des Wortes aufgefasst wird.

Lausanne und Genf 1744.

1.

Wie wendet man die Methode der Maxima und Minima
zur Auffindung von Curven an?

Erklärung I. 1. Die Methode der Maxima und Minima auf Curven angewandt bedeutet eine Methode Curven aufzufinden, denen eine vorgeschriebene Eigenschaft im höchsten oder geringsten Grade zukommt.

Folgerung I. 2. Durch diese Methode findet man also Curven, für welche eine vorgelegte Grösse den grössten oder kleinsten Werth annimmt.

Folgerung II. 3. Da aber eine und dieselbe Curve auf unendlich viele Arten sich ähnlich gemacht werden kann, so würde das Problem, wenn nicht eine Einschränkung hinzukäme, unbestimmt und sogar sinnlos sein. Denn wenn man irgend eine Curve vorlegte und behauptete, dass sie eine Eigenschaft im höchsten oder geringsten Grade besitze, so könnte man immer eine andere ihr ähnliche oder unähnliche angeben, welche jene Eigenschaft in höherem oder geringerem Grade aufweist.