

Das Wort Analysis ist griechisch und bedeutet »Auflösung«. Sie ist ein Teilgebiet der Mathematik, das die Infinitesimalrechnung, die Funktionentheorie und die Variationsrechnung umfasst. Sie untersucht mit den Methoden der Infinitesimalrechnung veränderliche Größen und Grenzwerte.

Des Weiteren bezeichnet die Analysis das rechnerische Vorgehen bei der Lösung geometrischer Aufgabenstellungen. In der analytischen Geometrie werden die Begriffe der Analysis auf räumliche Beziehungen von Gebilden der Geometrie angewandt. Die geometrischen Figuren werden in der Ebene und im Raum mit Hilfe eines Koordinatensystems dargestellt und durch Gleichungen beschrieben.

Seit Archimedes (250 vor Christus) wurden krummlinig begrenzte Flächen berechnet, doch erst Gottfried Wilhelm Leibniz (1646–1716) und Isaak Newton (1643–1727) entwickelten eine moderne Methode, wobei Leibniz die Symbole als Schreibweise einführte.

Durch die Gaußsche Zahlenebene wurde die Analysis komplex ausgebaut.