

1. Record Nr.	UNINA9910136630903321
Titolo	Gottfried Wilhelm Leibniz : De quadratura arithmetica circuli ellipseos et hyperbolae cujus corollarium est trigonometria sine tabulis // herausgegeben von Eberhard Knobloch
Pubbl/distr/stampa	Berlin, Heidelberg : , : Springer Berlin Heidelberg : , : Imprint : Springer Spektrum, , 2016
ISBN	3-662-52803-7
Edizione	[1st ed. 2016.]
Descrizione fisica	1 online resource (308 p.)
Collana	Klassische Texte der Wissenschaft, , 2522-865X
Disciplina	510
Soggetti	Mathematics History History of Mathematical Sciences
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Description based upon print version of record.
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references.
Nota di contenuto	Vorwort -- De quadratura arithmetica circuli ellipseos et hyperbolae cujus corollarium est trigonometria sine tabulis -- Entstehungs- und Überlieferungsgeschichte der Leibniz'schen Abhandlung über die arithmetische Quadratur der Kegelschnitte -- Die Arithmetik des Unendlichen -- Inhaltsanalyse -- Sternchennoten -- Glossar -- Textgrundlage -- Personenverzeichnis -- Literaturverzeichnis.
Sommario/riassunto	De quadratura arithmetica circuli ellipseos et hyperbolae Originaltext mit ausführlichen mathematischen sowie historischen Kommentaren von Eberhard Knobloch und aktualisierter Übersetzung von Otto Hamborg „De quadratura arithmetica circuli“ (1676) von Gottfried Wilhelm Leibniz ist eines der bedeutendsten Werke in der Analysis. Dieser Meilenstein der Mathematik- und Wissenschaftsgeschichte behandelt die arithmetische Kreisquadratur, also die Berechnung der Kreisfläche mittels einer konvergenten, unendlichen Reihe rationaler Zahlen, Zykloide, Parabeloide, Hyperboloide, Logarithmusfunktionen usf. Die Schrift legte die Grundlagen insbesondere für die Differential- und Integralrechnung, wie wir sie noch heute lernen und verwenden. Unter Berufung auf archimedische Strenge lehrt sie mit Hilfe der wohl definierten Begriffe „unendlich klein“ und „unendlich groß“ an Hand der Kurventheorie, wie mit dem Unendlichen in der Mathematik umzugehen

ist. Kurven sind danach nichts anderes als Polygone mit unendlich vielen, unendlich kleinen Seiten. Die programmatischen Aussagen dieser Schrift sind grundlegend für die Philosophie und die Grundlagen der Mathematik. Der Autor Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716) war der wohl größte Universalgelehrte des 17. und 18. Jahrhunderts. Seine Arbeit in der Mathematik hat diese Wissenschaft besonders stark beeinflusst und es gibt kaum ein mathematisches Themenfeld, das damals nicht von Leibnizens Schaffen geprägt wurde. Der Herausgeber Dr. Eberhard Knobloch, Professor (a. D.) für Geschichte der exakten Wissenschaften und der Technik an der Technischen Universität Berlin, ordentliches Mitglied und Projektleiter der beiden Arbeitsstellen der Leibniz-Edition der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften.
