

1. Record Nr.	UNINA9910484288303321
Autore	Lehmann Ingmar
Titolo	Mengen – Relationen – Funktionen [[electronic resource] ] : Eine anschauliche Einführung // von Ingmar Lehmann, Wolfgang Schulz
Pubbl/distr/stampa	Wiesbaden : , : Springer Fachmedien Wiesbaden : , : Imprint : Springer Spektrum, , 2016
ISBN	3-658-14399-1
Edizione	[4th ed. 2016.]
Descrizione fisica	1 online resource (VIII, 199 S. 105 Abb.)
Disciplina	510
Soggetti	Mathematics Mathematics—Study and teaching Mathematics, general Mathematics Education
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Nota di contenuto	Der Begriff der Menge, der Relation, der Funktion -- Endliche und unendliche Mengen -- Logische und mengentheoretische Zeichen -- Mengenalgebra -- Spezielle Relationen (Äquivalenz- und Ordnungsrelationen) -- Funktionen als spezielle Relationen -- Eigenschaften von Funktionen (Nullstellen, Monotonie, Eineindeutigkeit, Geradheit und Ungeradheit, Periodizität, Beschränktheit) -- Operationen -- Spezielle Funktionen (Rationale Funktionen, Potenzfunktionen, Winkelfunktionen, Exponentialfunktionen, Logarithmusfunktionen).
Sommario/riassunto	Diese Einführung behandelt wichtige Grundbegriffe der Mathematik. Die zentralen Begriffe Menge, Relation und Funktion sind feste Bestandteile des Mathematikunterrichts in allen Schulformen. Viele mathematische Zusammenhänge lassen sich mithilfe des Mengenbegriffs anschaulich und einfach darstellen. Von den Relationen werden besonders die Äquivalenz- und die Ordnungsrelationen, mit denen sich Mengen strukturieren lassen, hervorgehoben. Bezüglich der Funktionen werden vorzugsweise solche Begriffe behandelt, die einerseits im Mathematikunterricht bereits im Vorfeld der Infinitesimalrechnung eine Rolle spielen, andererseits der Vorbereitung auf die Analysis dienen. Die vorliegende Auflage wurde um mehrere

Abschnitte (Zahlbereiche, Rechenoperationen, Mittelwerte, Exponential- und Logarithmusfunktionen und Ausblick auf komplexe Funktionen) und zwei Anhänge (Funktionen im Überblick, Gleichungen und Ungleichungen) erweitert. Der Inhalt Der Begriff der Menge, der Relation, der Funktion - Endliche und unendliche Mengen - Logische und mengentheoretische Zeichen - Mengenalgebra - Spezielle Relationen (Äquivalenz- und Ordnungsrelationen) - Funktionen als spezielle Relationen - Eigenschaften von Funktionen - Operationen - Spezielle Funktionen Die Zielgruppen Künftige und bereits unterrichtende Mathematiklehrer(innen) Die Autoren PD Dr. Ingmar Lehmann, ehemals Humboldt-Universität zu Berlin Prof. Dr. Wolfgang Schulz, ehemals Humboldt-Universität zu Berlin.

---