
Wiederholungsprogramm Gleichungen und Funktionen

von Dr. Edith Berane,
Dr. Karl-Heinz Gärtner
und Prof. Dr. sc. phil. Heinz Lohse

3. Auflage
Mit 92 Bildern



VEB Fachbuchverlag
Leipzig

Inhaltsverzeichnis

Voraussetzungen für die erfolgreiche Abarbeitung des Wiederholungsprogramms.	5
Das Programm richtet sich vorwiegend an	5
Hinweise zur Arbeit mit dem Wiederholungsprogramm	6
Vorbetrachtungen zu Gleichungen und Ungleichungen	7
1. Quadratische Gleichungen und solche, die sich auf quadratische Gleichungen zurückführen lassen	9
Vorkontrolle V1 zu Bruchrechnung	9
Vorkontrolle V2 zu Quadratische Gleichungen	20
Vorkontrolle V3 zu Potenzen und Wurzeln	31
Vorkontrolle V4 zu Wurzelgleichungen	40
Leistungskontrolle zu Abschnitt 1.	45
Vorkontrolle V5 zu Logarithmen	48
2. Logarithmen, logarithmische Gleichungen und Exponentialgleichungen	49
Logarithmische Gleichungen	56
Vorkontrolle V6 zu Exponentialgleichungen	65
3. Goniometrische Gleichungen	75
Vorkontrolle V7	75
Leistungskontrolle zu Abschnitt 3.	92
4. Ungleichungen	96
Vorkontrolle V8	96
5. Funktionsbegriff und Eigenschaften	105
Vorkontrolle V9	110
6. Rationale Funktionen	130
Ganze rationale Funktionen	130
Gebrochene rationale Funktionen	155
Leistungskontrolle zu Abschnitt 6.	162

7. Nichtrationale elementare Funktionen	165
Wurzelfunktionen	169
Vorkontrolle V10 zu Transformation von Wurzelfunktionen	173
Exponentialfunktionen	180
Logarithmusfunktionen	184
Vorkontrolle V11 zu Trigonometrische Funktionen	186
Leistungskontrolle zu Abschnitt 7.	208
Einige Hinweise für den Lehrenden	212
Sachwortverzeichnis	213

Voraussetzungen für die erfolgreiche Abarbeitung des Wiederholungsprogramms:

Mathematik-Abschluß Klasse 12; wesentliche Teile können bereits mit dem Abschluß Klasse 10 bewältigt werden.

Als Arbeitsmittel sollte eine Zahlentafel zur Verfügung stehen. Als zusätzliche Literatur können die Mathematiklehrbücher der Klassen 9—12 verwendet werden.

Das Programm richtet sich vorwiegend an:

- Studienbewerber an Hoch- oder Fachschulen (einschließlich Ingenieurschulen)
- Studenten aller mathematischen, naturwissenschaftlichen, technischen, ökonomischen, medizinischen, landwirtschaftlichen und pädagogischen Fachrichtungen
- Studenten an Ingenieur- und Fachschulen
- Studierende aus dem Ausland
- Schüler der 11. und 12. Klassen
- Teilnehmer an Volkshochschullehrgängen zur Vorbereitung auf das Abitur
- Werk tätige, die Qualifizierungslehrgänge an Betriebsakademien und ähnlichen Einrichtungen besuchen