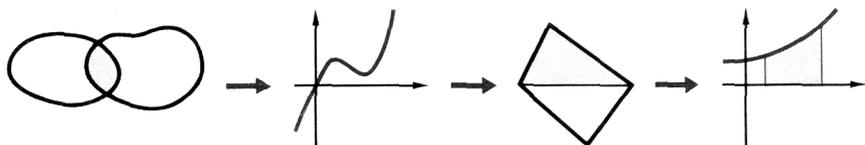


# Wissenspeicher Mathematik

Das Wichtigste bis zum Abitur  
in Stichworten und Übersichten



Volk und Wissen Verlag GmbH  
Berlin 1991

---

# Inhalt

---

<b>Grundbegriffe der Mathematik</b>	→ A	Seite	5
Allgemeines	→ A 1	Seite	5
Mengen	→ A 2	Seite	18
Kombinatorik	→ A 3	Seite	25
<b>Zahlenbereiche</b>	→ B	Seite	29
Allgemeines	→ B 1	Seite	29
Natürliche Zahlen	→ B 2	Seite	40
Gebrochene Zahlen	→ B 3	Seite	45
Rationale Zahlen	→ B 4	Seite	54
Reelle Zahlen	→ B 5	Seite	58
Arbeiten mit Variablen	→ B 6	Seite	60
Rechnen mit Näherungswerten	→ B 7	Seite	63
<b>Funktionen, Gleichungen, Ungleichungen</b>	→ C	Seite	67
Funktionen	→ C 1	Seite	67
Gleichungen, Ungleichungen	→ C 2	Seite	79
Lineare Funktionen, Gleichungen und Ungleichungen	→ C 3	Seite	83
Funktionen, Gleichungen und Ungleichungen mit Beträgen	→ C 4	Seite	96
Quadratische Funktionen und Gleichungen	→ C 5	Seite	100
Potenzen; Potenzfunktionen; Wurzelgleichungen	→ C 6	Seite	108
Rationale Funktionen; einige Gleichungen dritten und vierten Grades	→ C 7	Seite	116
Proportionalität; Prozentrechnung; Zinsrechnung	→ C 8	Seite	118
Exponential- und Logarithmusfunktionen; Exponentialgleichungen	→ C 9	Seite	122
Winkelfunktionen; Ebene Trigonometrie; Goniometrische Gleichungen	→ C 10	Seite	128
<b>Geometrie</b>	→ D	Seite	145
Strecken, Geraden, Ebenen	→ D 1	Seite	145
Bewegungen und Kongruenz; Winkelpaare	→ D 2	Seite	155
Dreiecke	→ D 3	Seite	165
Vielecke und Vierecke	→ D 4	Seite	178
Kreise	→ D 5	Seite	191
Ähnlichkeit	→ D 6	Seite	200
Körper	→ D 7	Seite	210

Darstellende Geometrie	→ D 8	Seite 220
Kegelschnitte	→ D 9	Seite 230
<b>Zahlenfolgen</b>	→ E	Seite 233
<b>Differentialrechnung</b>	→ F	Seite 249
Grenzwerte von Funktionen; Stetigkeit	→ F 1	Seite 249
Ableitung einer Funktion	→ F 2	Seite 259
Lokales Verhalten von Funktionen	→ F 3	Seite 268
Kurvendiskussion; Extremwertermittlung	→ F 4	Seite 274
Stammfunktionen	→ F 5	Seite 286
<b>Integralrechnung</b>	→ G	Seite 290
<b>Vektorrechnung und analytische Geometrie</b>	→ H	Seite 302
Grundlegendes über Vektoren	→ H 1	Seite 302
Komponenten- und Koordinatendarstellung von Vektoren	→ H 2	Seite 307
Skalarprodukt und Vektorprodukt	→ H 3	Seite 316
Analytische Geometrie der Geraden	→ H 4	Seite 323
Analytische Geometrie der Ebene	→ H 5	Seite 337
Analytische Geometrie des Kreises und der Kugel	→ H 6	Seite 341
<b>Register</b>	→ R	Seite 345

### Zeichenerklärung

- ▶ Wichtige Sätze und Definitionen, die in dieser Zusammenstellung hervorgehoben werden sollen. Darüber hinaus gibt es viele Definitionen, die ohne diese Hervorhebung geführt werden, da anderenfalls bei der hier angewandten konzentrierten Darstellung ein Übermaß an Zeichen gesetzt werden müßte.
- Beispiele
- Hinweis auf ein anderes Stichwort im Sinne von „Siehe auch ...“ bzw. auf einen anderen Wissensspeicher:
  - Wissensspeicher Physik (Titel-Nr. 021708)
  - Wissensspeicher Chemie (Titel-Nr. 031717)
  - Wissensspeicher Größen und Einheiten (Titel-Nr. 021707)