

## MATHEMATIK

6	<b>Algebra</b>	24	Logarithmengesetze
6	<b>Grundlagen</b>	24	Basiswechse
6	Griechisches Alphabet	25	<b>Mittelwertberechnung</b>
6	Römische Zahlzeichen	25	Arithmetisches Mittel
7	Primzahlen	25	Geometrisches Mittel
8	Vorsätze von Einheiten	26	<b>Dreisatz</b>
8	Größen und Einheiten	26	Direkte Proportionalität
9	Nicht-dezimale Maße	26	Umgekehrte Proportionalität
10	Dezimalzahlen	27	<b>Prozentrechnung</b>
11	Näherungswerte	28	<b>Zinsrechnung</b>
13	<b>Rechnen in verschiedenen Zahlenmengen</b>	29	<b>Mengenbeziehungen</b>
13	Rechenoperationen	30	<b>Zahlbereiche</b>
14	Rechenregeln	31	<b>Intervalle</b>
16	Rechnen mit positiven und negativen Zahlen	32	<b>Teiler und Vielfache natürlicher Zahlen</b>
18	<b>Termumformungen</b>	32	Teiler
18	Rechengesetze	32	Vielfache
18	Binomische Formeln	32	Primfaktorzerlegung
18	Der Binomische Satz	34	Euklidischer Algorithmus
18	Auflösen von Klammern	35	Teilbarkeitsregeln
		35	Fakultät
18	<b>Rechnen mit Brüchen</b>	36	<b>Gleichungen</b>
18	Erweitern, Kürzen	36	Lineare Gleichungen mit 1 Variablen
19	Multiplikation, Division	37	Lineare Gleichungen mit 2 Variablen
19	Addition, Subtraktion	39	Quadratische Gleichungen
22	<b>Rechnen mit Potenzen</b>	40	Exponentialgleichung
22	Gleiche Basis	40	<b>Zuordnungen</b>
22	Gleicher Exponenten		
22	Potenzieren	41	<b>Funktionen</b>
23	<b>Rechnen mit Wurzeln</b>	41	Das Kartesische Koordinatensystem
23	Wurzelgesetze	41	Lineare Funktion
24	<b>Rechnen mit Logarithmen</b>	45	Konstante Funktion
24	Spezielle Basen		

46	Quadratische Funktion
49	Umgekehrt proportionale Funktion
50	Potenzfunktion
52	Wurzelfunktion
52	Logarithmusfunktion
53	Exponentialfunktion

## 54 Geometrie

### 54 Geometrische Grundbegriffe

#### 56 Winkel

56	Winkelmaße
58	Winkelarten
60	Winkelbeziehungen
62	Winkelsummen

#### 63 Dreiecke

63	Einteilung nach Seitenlängen
64	Einteilung nach Winkeln
66	Sätze im Dreieck

#### 68 Zentrische Streckung

#### 69 Strahlensätze

#### 70 Kongruenzsätze für Dreiecke

70	SSS, SWS
71	WSW, SSW

#### 72 Ähnlichkeitssätze für Dreiecke

#### 74 Sätze am rechtwinkligen Dreieck

74	Satz des Pythagoras
74	Kathetensatz
75	Höhensatz

#### 75 Sätze über Winkel am Kreis

75	Satz des Thales
----	-----------------

#### 76 Kongruenzabbildungen

76	Achsenspiegelung
----	------------------

77	Drehung
77	Verschiebung

#### 78 Ebene Figuren

78	Dreiecke
80	Vierecke
83	Vielecke
84	Kreis

#### 86 Körper

86	Würfel
88	Quader
90	Prisma
92	Pyramide
93	Tetraeder
94	Zylinder
95	Kegel
95	Kugel

## 96 Analytische Geometrie

### 96 Koordinatensysteme

96	Kartesisches Koordinatensystem
97	Polarkoordinatensystem

### 97 Vektoren

98	Vektoren im zweidimensionalen Raum
98	Vektoren im dreidimensionalen Raum
99	Ortsvektoren, Radiusvektoren
100	Kollineare Vektoren, Gegenvektoren
100	Sonderformen
101	Vektoren in der Ebene

### 103 Geradengleichungen

103	Punkttrichtungsgleichung
103	Zweipunktgleichung

# PHYSIK

## 104 Grundlagen

### 104 Untersuchungsgebiete der Physik

### 104 Größen und Einheiten

## 106 Wertetabellen

### 106 Dichte

### 107 Schallgeschwindigkeit

## 108 Elektromagnetische Wellen

### 109 Physikalische und chemische Konstanten

## 110 Wasser

### 110 Zentrale Daten

### 110 Anomalie des Wassers

### 111 Umwandlungsvorgang bei Wasser

### 111 Wasserzustandsdiagramm

## 112 Mechanik

### 112 Kräfte

### 112 Newtonsche Gesetze

### 113 Größen und Einheiten

### 114 Zusammensetzung und Zerlegung von Kräften

### 115 Kraftumformende Einrichtungen

## 117 Bewegungen

### 117 Geradlinig gleichförmige Bewegung

### 117 Gleichmäßig beschleunigte Bewegung

### 117 Gesetze

## 118 Mechanische Arbeit

### 118 Hubarbeit, Beschleunigungsarbeit

### 118 Reibungsarbeit, Federspannarbeit

## 119 Mechanische Energie

### 119 Energieerhaltungssatz

### 119 Potenzielle Energie (Energie der Lage)

### 119 Kinetische Energie

## 119 Leistung und Wirkungsgrad

## 120 Flüssigkeiten und Gase

## 120 Mechanische Schwingung

## 121 Elektrizitätslehre

### 121 Stromkreis

### 121 Schaltzeichen

### 121 Einfacher Gleichstromkreis

### 123 Unverzweigter Gleichstromkreis

### 123 Verzweigter Gleichstromkreis

### 123 Vergleich zwischen Gleich- und Wechselstrom

## 124 Elektrischer und spezifischer Widerstand

### 124 Widerstandsgesetz

### 124 Spezifische elektrische Widerstände bestimmter Stoffe

## 125 Magnetismus

### 125 Lorentzkraft

## 126 Optik

### 126 Reflexionsgesetz

### 126 Brechungsgesetz

## 127 Optische Linsen

### 127 Optische Abbildung an einer Sammellinse

### 127 Optische Abbildung an einer Zerstreuungslinse

# Chemie

## 128 Grundlagen

### 128 Untersuchungsgebiete der Chemie

#### 128 Gefahrstoffe

- 128 R- und S-Sätze
- 129 H- und P-Sätze
- 129 Kennzeichnung
- 129 Gefahrensymbole

## 130 Anorganische Chemie

### 130 Atome

- 130 Elementarteilchen des Atoms
- 130 Das Bohrsche Atommodell
- 131 Heisenbergs Unschärferelation
- 131 Das Orbitalmodell
- 132 Das Schalenmodell
- 134 Das Periodensystem der Elemente
- 137 Isotope
- 138 Radioaktivität

### 139 Chemische Bindung

- 139 Ionenbindung
- 140 Atombindung
- 141 Vergleich zwischen Ionen- und Atombindung
- 142 Oxidationszahl

### 143 Chemische Reaktion

- 143 Chemisches Gleichgewicht
- 143 Massenwirkungsgesetz (MWG)
- 144 Lösungen
- 144 Elektrolyte

### 144 Säuren und Basen

- 145 Starke und schwache Säuren und Basen
- 145 Pufferlösungen
- 145 ph-Wert

## 146 Organische Chemie

### 146 Kohlenwasserstoffe

- 146 Alkane
- 146 Alkene
- 146 Alkine
- 147 Homologe Reihe der Alkane
- 148 Homologe Reihe der Alkene
- 149 Homologe Reihe der Alkine
- 150 Wichtige Substituenten von Kohlenwasserstoffen

## 151 Biochemie

### 151 Kohlenhydrate

- 151 Unterteilung nach Molekülgröße

### 153 Proteine

- 153 Aufbau, Bedeutung und Funktion
- 153 Aufbau einer Aminosäure
- 154 Standard-Aminosäuren

### 156 Lipide

- 156 Generelle Lipidmerkmale
- 156 Tierische und Pflanzliche Fette
- 157 Fettsäuren

## 158 REGISTER