

o I Trigonometrie – Berechnungen an Dreiecken	L1
Erkundungen	L1
1 Seitenverhältnisse in rechtwinkligen Dreiecken	L2
2 Beziehungen zwischen Sinus, Kosinus und Tangens	L6
3 Berechnungen an Figuren	L9
4 Beliebige Dreiecke – Sinussatz	L11
5 Beliebige Dreiecke – Kosinussatz	L15
Vertiefen und Vernetzen	L16
Exkursion: Pyramiden, Astronomie und Sehnenrechnung	L18
o II Potenzen und Potenzfunktionen	L20
Erkundungen	L20
1 Potenzen mit ganzzahligen Exponenten	L21
2 Potenzen mit gleicher Basis	L23
3 Potenzen mit gleichen Exponenten	L24
4 Potenzen mit rationalen Exponenten	L25
*5 Potenzfunktionen mit natürlichen Exponenten	L26
6 Potenzgleichungen	L29
Vertiefen und Vernetzen	L29
Exkursion: Ellipsen und Kepler'sche Gesetze	L31
o III Kreis- und Körperberechnungen	L32
Erkundungen	L32
1 Flächeninhalt eines Kreises	L33
2 Umfang eines Kreises	L34
3 Kreisausschnitt und Kreisbogen	L34
4 Verfahren zur näherungsweisen Bestimmung von π	L36
5 Zylinder	L37
6 Der Satz des Cavalieri	L38
7 Pyramide und Kegel	L39
8 Kugel	L41
Vertiefen und Vernetzen	L43
Exkursion: Schätzen der Kreiszahl π mit statistischen Verfahren	L46
o IV Exponentialfunktion und Wachstumsprozesse	L47
Erkundungen	L47
1 Wachstum – absolute und relative Änderung	L49
2 Lineares und exponentielles Wachstum	L50
3 Exponentialfunktionen	L51
4 Exponentialgleichungen und Logarithmen	L54
5 Beschränktes Wachstum	L56
6 Modellieren von Wachstumsprozessen	L57
Vertiefen und Vernetzen	L63
Exkursion: Halbwertszeiten radioaktiver Stoffe	L64
Exkursion: Die C-14-Methode (Radiokarbonmethode) zur Altersbestimmung	L65
o V Trigonometrische Funktionen	L66
Erkundungen	L66
1 Periodische Vorgänge	L67
2 Sinusfunktion und Kosinusfunktion	L68
3 Einfluss von Parametern	L71
4 Modellieren periodischer Vorgänge	L72
Vertiefen und Vernetzen	L74

* Dieser Inhalt geht über das Kerncurriculum hinaus.