

Inhalt und Schwerpunkte

Fächerübergreifendes

Kapitel 2, 5, 6, 9, 10, 11, 12

Modellierung

Kapitel 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12

Mathematische Schatzkiste

Kapitel 1, 4, 7, 9

Neue Technologie

Kapitel 3, 4, 8, 10, 12

Kapitel

- | | |
|--|--|
| <p>1. Keplers Hochzeit und ihre mathematischen Folgen 6
<i>Verschiedene Näherungsmethoden zur Bestimmung von Fassinhalten</i></p> <p>2. Im Schneckentempo über die Autobahn 22
<i>Modelle zur Beschreibung von Verkehrsfluss</i></p> <p>3. Modellierung einer Seilbahn für Lastentransporte 45
<i>Eine kurze Einführung in Derive</i></p> <p>4. Passt das Auto in die neue Garage? 60
<i>Eine Anwendung zur Differentialrechnung mit Derive</i></p> <p>5. Ötzi oder wie bestimmt man das Alter einer archäologischen Leiche? 69
<i>Die mathematische Modellierung der Altersbestimmung als Anwendung der Exponentialfunktion</i></p> <p>6. Ein Gesetz von Newton oder Die Überprüfung eines Alibis in einem Mordfall 81
<i>Die mathematische Modellierung der Todeszeitpunktbestimmung einer Leiche als Anwendung der Differentialrechnung</i></p> | <p>7. Guldin oder Pappus ist nicht die Frage 104
<i>Die erste Guldinsche Regel – der Schwerpunkt einer ebenen Fläche</i></p> <p>8. Wenn Newton schon CAS gehabt hätte 120
<i>Visualisierung von Iterationsverfahren</i></p> <p>9. Geheime Nachrichten: Die Kunst des Ver- und Entschlüsselns 150
<i>Eine Einführung in die Kryptologie am Beispiel symmetrischer Chiffren</i></p> <p>10. Dax und Dow Jones 178
<i>Eine Anwendung arithmetischer Mittelwertbildung</i></p> <p>11. Die Tücken der Wahrscheinlichkeitsrechnung in einem Mordprozess 203
<i>Eine Anwendung des Satzes von Bayes</i></p> <p>12. Was wäre, wenn man die Tennisregel ändern würde? 221
<i>Eine Anwendung von Wahrscheinlichkeitsrechnung und stochastischer Modellbildung im Mathematikunterricht</i></p> <p>Facharbeiten im Mathematikunterricht der Sekundarstufe II 248</p> |
|--|--|