

Internetbibliothek für Schulmathematik

Newsletter Januar 2010

Willkommen bei der Mathematik-CD

Das ist seit Oktober 2009 der erste Newsletter. Doch inzwischen ist viel geschehen

1. Neuerungen auf der Mathe-CD

Ich habe viele Texte über Matrizenrechnung geschrieben. Da gibt es neben ausführliche Hinführungen zu den Grundlagen, einige Texte über die Anwendung beim Lösen von Matrizen Gleichungen sowie betriebswirtschaftliche Anwendungen wie Betriebliche Verflechtungen, Leontief-Modell, Übergangsmatrizen, Prozessdiagramme und Markow-Ketten. Und das alles unterlegt mit vielen Abituraufgaben aus Baden-Württemberg mit sehr ausführlichen Lösungen.

Dann sind die Musteraufgaben über Ganzrationale Funktionen überarbeitet und erweitert worden.

Für die Trigonometrie gibt es neue Texte, vor allem die Grundlagen betreffend. Dazu ist ein wichtiges und extrem ausführliches Trainingsheft über trigonometrische Ungleichungen entstanden.

Für Zahlenfolgen ist der Einführungstext 40011 deutlich erweitert worden. Er hat eine Fortsetzung im neuen Text 40020 erfahren, in dem speziell Folgen vom Typ $a_{n+1} = a_n \cdot q + r$ behandelt werden. Zu diesem Typ gehören vielerlei Anwendungen aus der Finanzmathematik wie Ratenzahlen, Rentenauszahlung, Darlehenstilgung, und diese Themen sowie vorschüssig wie nachschüssig. Auch beschränktes Wachstum fällt darunter. Neue exponentielle Ansätze verzichten in diesem Bereich auf die Anwendung geometrischer Reihen. Daraufhin werden zur Zeit meine Texte über Wachstum teilweise überarbeitet und deutlich vereinfacht. Ich habe hier wirklich einfachere Methoden eingeführt. Dies alles findet man in den Ordnern 18_Funktionen der Klassenstufe 6-10 sowie 41_Zahlenfolgen des Bereichs Analysis.

In Arbeit ist auch das Thema Lineare Optimierung. Bald abgeschlossen (Februar) ist der Stoff für den Bereich Sekundarstufe 1, also Klassenstufe 9 bis 10. Ein Vorbereitungstext über lineare Ungleichungen mit 2 Variablen zur Darstellung von Streifen und Vielecken ist bereits fertig. Die Oberstufentexte mit Abituraufgaben werden vermutlich zum nächsten Update-Download im März fertig werden.

2. Das nächste Update gibt es Mitte März.

Wer jetzt eine Mathe-CD kauft, kann ja ein Update gratis bekommen, also Texte nachbeziehen, die er noch nicht hat, aber gerne haben möchte.

Ich habe meinen Ausgaberrhythmus für neue Updates mit Download auf 3 Monate ausgedehnt, denn der zugehörige Aufwand ist sehr groß. Dies erspart mir Zeit und ich komme nicht so unter Druck.

Geplant für den Sommer sind auch Differenzialgleichungen. Diese kommen auch immer mehr in den Unterricht.

3. Abonnements

Denken Sie daran, dass Sie für nur 30 Euro ein Dauerabonnement beziehen können, dann stehen Ihnen alle neuen Updates gratis zur Verfügung, so lange ich welche herausgebe. Voraussetzung ist aber eine aktuelle CD, auf der man dann die Updates aufbauen kann.

Wer ein Abonnement besitzt, kann auch jederzeit für 7 Euro eine neue CD nachkaufen, falls er einige Updates nicht nachvollzogen hat, oder dem die kleine Mühe des Updatens (5 Minuten) zuviel ist. Man kann diese Update-CDs auf abonnieren.

Wenn Sie 2 CDs pro Jahr haben wollen, kostet Sie das 14 Euro, für 2 Jahre 28 Euro. Diese Preise gelten aber nur für diejenigen, welche mit ihrem Abonnementkauf die Neuheiten nachbeziehen können. Im Zweifel senden Sie mir eine E-Mail.

4. Schulversionen

Inzwischen gibt es schon weit über 100 Schulen die für ihre Lehrer meine Mathe-CD als Lehrerzimmerlizenz gekauft haben, meistens mit Neuheiten-Abonnement.

Und seit über einem Jahr bestellen immer mehr Lehrer Klassensätze für ihre Schüler. Man bestätigt mir immer wieder, dass sie eine wertvolle Ergänzung zum Unterricht ist.

Schüler können zu Hause sehr viel intensiver üben, weil sie eben Hilfe im PC haben und ausführliche Erklärungen finden, sollte es im Unterricht mal nicht so mit dem Verstehen geklappt hat.

Lehrer müssen auch keine Sorge haben, dass die Hausaufgaben nicht gemacht werden, wenn man die Lösung auf der Mathe-CD hat. Im Gegenteil: Wer mit dem Beamer im Unterricht Lösungen oder Theorie durchspricht, spart Zeit und kann diese zur Wiederholung nehmen. Dann kann man schnell überprüfen, was zu Hause gearbeitet worden ist.

Auch für Nachhilfestunden eignet sich die Mathe-CD hervorragend, wenn man so vorgeht: Lösung zeigen, durchsprechen, dann Bildschirm abschalten. Jetzt soll der Schüler die Lösung alleine vorrechnen. Das klappt natürlich meistens nicht, weil die Schüler beim Durchlesen nur verstehen und nicht Mitlernen. Auf diese Weise kann man das aktive und reflektierende Lesen trainieren und den Schüler beibringen, wie man studiert, wie man selbständiger wird und wie man erfolgreich arbeitet. Auch hier kann man Hausaufgaben aus der CD geben und sie dann das nächste Mal vorrechnen lassen. Das ist oft effektiver als ohne diese Hilfe.

Die Newsletter können Sie abonnieren oder herunterladen. Bitte beachten Sie auch die zurückliegenden Newsletter, die ja Hinweise zur Mathe-CD enthalten.

Das war es für heute!

Mit freundlichen Grüßen

Friedrich Buckel

6. Januar 2010

www.mathe-cd.de und post@mathe-cd.de