

Internetbibliothek für Schulmathematik

Newsletter Januar 2011

Willkommen bei der Mathematik-CD

Ich wünsche zunächst allen Lesern ein gutes neues Jahr 2011 – mit vielen mathematischen Erfolgen und Highlights.

1. Neuerungen auf der Mathe-CD

Ich habe inzwischen auch schon mein erstes Ziel für diesen Monat erreicht:

Ich werde immer wieder gefragt, wo man Ableitungen nachlesen kann. Ich weiß ja, dass es allmählich schwierig wird, sich auf der CD zu orientieren, jedoch zeugen diese Anfragen meistens davon, dass man nicht gründlich genug mein Inhaltsverzeichnis „index.htm“ studiert hat oder erst gar nicht begriffen hat, dass meine Suchmaschine „Dynamischer CD-Index“ heißt.

Um es den Eiligen etwas leichter zu machen, habe ich im Menü (index.htm) beim Thema Analysis einen neuen Titel „Ableitungen“ eingerichtet. Dieser zeigt ganz ausführlich auf, welche Texte zum Thema Ableitungen vorhanden sind. Hier die aktuelle Liste dazu:

- 41100 [Zentraltext für Ableitungen](#) (neu Januar 2011)
- 41101 Ableitungen mit der Grenzwertmethode berechnen.
Beweis einiger Ableitungsregeln mit der Grenzwertmethode.
- 41102 Hier werden nur mit der Potenzregel, der Regel für konstante Faktoren und der Summenregel ganzrationale Funktionen abgeleitet, dann gebrochen-rationale Funktionen, die man in die Potenzschreibweise setzen kann, und ebenso einfache Wurzelfunktionen.
Kettenregel, Produktregel und Quotientenregel werden nicht verwendet,
- 41103 Kettenregel mit Anwendungen auf viele Funktionsarten
- 41105 [Implizite Ableitungen \(Teil 1 auf \(höherem\) Schulniveau\)](#) (neu Januar 2011)
- 41113 Ableitungen zusammengesetzter Funktionen, Differenzierbarkeit.
- 41130 50 Ableitungsbeispiele (Arbeit eines Schülers)
- 43015 Ableitung gebrochen rationaler Funktionen – Quotientenregel
- 43016 Übungsaufgaben aus 43015
- 44012 Ableitung von Wurzelfunktionen, auch komplizierte Funktionen.
- 45015 Ableitung von Exponentialfunktionen.
- 45021 Ableitung von Exponentialfunktionen mit vollständiger Induktion
- 46012 Ableitung von Logarithmusfunktionen
- 47015 [Ableitung von trigonometrischen Funktionen](#) (neu Januar 2011)
- 51020 *Implizite Ableitungen (Teil 2 für Studenten)* Februar 2011.

Sie erkennen daraus, dass es auch drei ganz neue Texte gegeben hat. Der Zentraltext ist der wichtigste, denn hier findet man alle Regeln, alle Funktionen und viele Hinweise, wo es weitere Übungen zum jeweiligen Thema gibt.

Leider müssen Schüler zum Abitur immer weniger dieser Funktionen ableiten können. Die knapp bemessene Zeit des auf 8 Jahre verkürzten Gymnasiums und die neuen modernen Rechner, die problemlos alles ableiten können sind die Ursache dafür.

An Hochschulen jedoch muss ein Student alles wie in alten Zeiten manuell erledigen können. Nicht umsonst bestellen immer mehr Studenten meine CD. Ihr Schulwissen ist keine Basis mehr für ein Studium an einer Universität oder einer anderen Hochschule.

Der Text 41105 Implizite Ableitungen ist ein Grenzfall für die Schule. Man wird diese Methode wenn überhaupt, dann höchstens noch bei Umkehrfunktionen anwenden. Studenten brauchen es aber. Er geht daher teilweise über den Schulbereich hinaus. Im Laufe des Monats Februar folgt dazu ein Fortsetzungstext nur für Studenten auf höherem Niveau.

Derzeit schreibe ich an **Texten für die Vektorgeometrie**. Auch diese werden im Anforderungsniveau abgesenkt, also viel anschaulicher gestaltet und bieten dem gehetzten Schüler die Möglichkeit, auf die Schnelle so alle möglichen Aufgabenstellungen zu erkunden und zu üben. Diese Textreihe heißt „Vektorgeometrie einfach“. Gegenüber den vorhandenen Texten sind diese neuen Texte für das Selbststudium der Schüler viel geeigneter. Sie werden ein echtes Highlight! Fast fertig sind:

61120	Teil 1:	Linearkombinationen. Punkte mit Vektoren berechnen
63100	Teil 2:	Vektorgeometrie mit Geraden
63101		Alle Aufgaben und Beispiele aus 63100 als Aufgabensammlung
63200	Teil 3:	Vektorgeometrie mit Ebenen
63201		Alle Aufgaben und Beispiele aus 63200 als Aufgabensammlung

Derzeit entstehen – bzw. folgen im Februar:

63300	Teil 4:	Schnittaufgaben mit Geraden und Ebenen
63301		Alle Aufgaben und Beispiele aus 63300 als Aufgabensammlung
64100	Teil 5	Vektorgeometrie: Winkel berechnen und Lotaufgaben
64101		Alle Aufgaben und Beispiele aus 64100 als Aufgabensammlung
64200	Teil 6	Vektorgeometrie: Längen und Abstände berechnen
64101		Alle Aufgaben und Beispiele aus 64200 als Aufgabensammlung
67050	Teil 6	Vektorgeometrie: Körper, Gebäude und Anordnungen berechnen
67051		Alle Aufgaben und Beispiele aus 64200 als Aufgabensammlung

Ja und dann folgen die nächsten beiden Texte über **Ökonomie für berufliche Schulen**. In meinem letzten Newsletter hatte ich „Ökologie“ statt „Ökonomie“ geschrieben

Hier entstehen reine Übungstexte zum Thema Kosten, Erlös, Gewinn usw. Der erste Text, der nur Funktionen 2. Grades verwendet hat, existiert schon seit Dezember. Nun folgen Funktionen 3. Und höheren Grades, also mit mehr mathematischen Anforderungen. Ich habe eine große Sammlung an Aufgaben direkt aus der Schulpraxis „geerbt“ und freie mich, daraus meine Texte schreiben zu können.

2. Das nächste Update gibt es Mitte März.

Wenn jetzt jemand denkt, ich warte noch mit der Bestellung meiner Mathe-CD, kann das nächste Update gratis bekommen, also Texte nachbeziehen, die er noch nicht hat, aber gerne haben möchte.

Der Download-Termin wird auf meiner Webseite bekannt gegeben.

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 9 Euro** eine neue CD nachkaufen, falls er einige Updates nicht nachvollzogen hat, oder dem die kleine Mühe des Updatens (5 Minuten) zu viel ist. Man kann diese Update-CDs auf abonnieren.

4. Preiserhöhung ab 1. Februar

Es gibt zwei Gründe, einige Preise geringfügig zu erhöhen. Derzeit ist die Nachfrage nach Update-CD sehr hoch, so dass ich sehr viel Arbeitszeit darin investieren muss. Mein bisheriger Preis von 7 € für Abonnenten ist deutlich zu niedrig, denn man erschrickt, wenn man die Abzüge nachrechnet: 19% Mehrwertsteuer sind schon 1,12, bleiben 4,88 übrig. Davon gehen ab Porto, Versandtasche und CD (mit zusammen etwa 2,10 €) Rest etwa 2,60. Ich kann nun als Arbeitslohn nicht nur das Brennen der CD berechnen sondern muss auch das Erstellen der Texte miteinbeziehen. Daher erhöhe ich den Preis für Update-CDs um 2 € auf nunmehr 9 Euro.

Leider hat die Bundespost für Auslandsbriefe inzwischen ein Porto von 3,45 € (Warensendung für 70 ct geht nur innerhalb Deutschlands). Daher werden alle Sendungen außerhalb Deutschlands für jede Bestellung nunmehr um 2 € erhöht. So dass man etwa aus Österreich 11 Euro für eine Update-CD bezahlen muss.

Diese Preise gelten aber nur für diejenigen, welche ein aktuell gültiges Abonnement besitzen. Im Zweifel senden Sie mir eine E-Mail. Sonst kosten Update-CDs deutlich mehr.

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.

Auch die Zahl der Schulen, die meine Mathe-Texte in ihrem Moodle-Intranet verwenden wächst. Ich habe daher auch die Preise senken können. Schauen Sie auf meiner Webseite nach.

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

27. Januar 2011

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