Jahrgang 13 Mathe GK bei MEC

Hallo zusammen,

weil bei uns aus verschiedenen Gründen viel Unterricht ausgefallen ist (die Doppelstunde montags fiel zB aus wegen Schülersprechtag, Sturm, viele waren bei der RWTH, Klausuren, ich war nicht da…), haben wir das letzte Thema **„Stochastische Prozesse“ („Matrizenrechnung“)** nicht mehr gemeinsam besprechen können. Dieses Thema hätte ich mit in Ihnen in den letzten 3 Schulwochen bearbeitet, nun müssen diejenigen, die Mathe als Abi-Fach haben, es sich (durchaus mit meiner Hilfe, aber überwiegend) selbständig erarbeiten. Das ist vor allem für diejenigen wichtig, die Mathe als 3. Abi-Fach haben, weil im Hilfsmittelfreien Teil dazu auch Aufgaben kommen können. Die Aufgabe mit Hilfsmitteln zu stochastischen Prozessen mit Matrizen habe ich in den letzten Jahren für den GK selten ausgewählt und würde das in unserem Fall erst recht kaum tun (es sei denn, die Vektoraufgabe ist absolut zu schwierig). In einer mündlichen Prüfung würde ich dazu (wenn überhaupt) nur die Grundlagen abfragen. Die einzelnen Unterthemen mit sinnvollen Aufgaben finden Sie auf der nächsten Seite.

Zusätzlich zu diesem neuen Thema, müssen Sie die alten Inhalte (Analysis, Vektorrechnung und analytische Geometrie, Stochastik mit Binomialverteilung) selbständig wiederholen. Machen Sie sich am besten dazu einen Zeitplan, bis wann Sie welche Inhalte nacharbeiten möchten. Frau Cönen hatte ihren Schülern dazu ein paar Tipps gegeben, die gelten auch für die Schüler meines Kurses. Machen Sie sich zB eine Mind-Map, in der Sie überlegen, was Sie zu welchem Thema überhaupt durchgenommen hatten und was Sie davon jeweils noch wissen (Überblick verschaffen), gehen Sie die Lernpensen zu den einzelnen Themen (für die Analysis hat Frau Cönen sie auf der Homepage veröffentlicht http://www.mmge-ac.de/schule/gymnasiale-oberstufe/unterrichtsmaterial) schrittweise durch, arbeiten Sie alte Klausuren durch, die Sie selbst bei Ihren Kurslehrer geschrieben hatten oder alte Abi-Klausuren, die Sie unter https://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/cms/login.php finden. Wer die Zugangsdaten für die Anmeldung (ist für alle Fächer dieselbe) benötigt, schreibt mir eine Mail.

Außerdem finden Sie im Internet mit Sicherheit eine große Auswahl an Lernplattfformen, Videos und weiteren Übungsaufgaben. Ich bin jedoch noch nicht dazu gekommen, das Angebot zu sichten.

Melden Sie sich, wenn Sie bei der Bearbeitung der Themen Fragen haben, hinterlassen Sie mir auch gerne eine Telefonnummer, dann können wir bei Bedarf auch miteinander sprechen.

Ich wünsche Ihnen viel Erfolg bei der Vorbereitung Ihrer Prüfungen. Bleiben Sie gesund!

Viele Grüße
Claudia Meiners

Thema: Stochastische Prozesse

Ich möchte Ihnen hier keine Vorschriften machen, welche Aufgaben Sie bearbeiten müssen oder gar eine „Abgabefrist“ für Aufgaben vorgeben. Aber die ein oder andere Aufgabe zu den Unterthemen finde ich sinnvoller als andere und die werde ich unten aufführen. Außerdem finde ich das Thema im Arbeitsheft „Basistraining“ etwas verständlicher erläutert, deshalb habe ich die entsprechenden Seiten eingescannt. Die Aufgaben hier sind etwas kleinschrittiger gestaltet als die im Buch und eignen sich daher vielleicht für den Einstieg in ein Unterthema etwas besser als die Buchaufgaben. Ebenso finde ich das Kapitel im alten Buch gut aufbereitet, deshalb habe ich auch diese Seiten eingescannt.

Bitte erarbeiten Sie das Thema gewissenhaft und dazu gehört es auch, die ein oder andere Aufgabe tatsächlich durchzuarbeiten und sich nicht nur die Lösung anzuschauen. Deshalb rate ich Ihnen, mir Ihre Lösungen per Mail zu schicken, insbesondere, wenn Sie sich unsicher sind, ob Sie richtig gearbeitet haben. Wenn Sie mich aber einfach nur nach den Lösungen fragen, weil sie sich selbst kontrollieren wollen oder sich nur an den Lösungen „entlang arbeiten“ wollen, ist das für mich auch ok, ich werde Ihnen die Lösungen dann schicken.

Unterthema „Stochastische Prozesse“, Seite 352 ff

→ sinnvolle Aufgaben: Nr. 2, 3, 5

Unterthema „Stochastische Matrizen beschreiben den Übergang“, Seite 355 ff

→ sinnvolle Aufgaben: Nr. 2 – 6

Unterthema „Matrizen multiplizieren“, Seite 360 ff

→ sinnvolle Aufgaben: Nr. 1 – 4

Unterthema „Grenzverhalten – Entwicklung auf lange Sicht“, Seite 362 ff

→ sinnvolle Aufgaben: Nr. 1, 2, 5, 6, 9