

Endspurt in der Abi-Vorbereitung Grundkurs Mathe (11.05.2007) - Anregungen zum Lernen und zur Zeiteinteilung

Allgemeines:

Anspruchsvollere Aufgaben gut durchdenken, sich Zeit nehmen, sie wirklich zu verstehen. Dies wichtiger als die Bearbeitung von *allen* Aufgaben. Dabei kann man durchaus die Lösung oder das Buch verwenden, jedoch sollte man im Stande sein, den Lösungsweg später in Gedanken, d.h. ohne Buch und Heft nachzuvollziehen. Evtl. ganz wichtiges auf übersichtlichen Zetteln zusammenschreiben. Dieses 'weg vom Papier' vermittelt ein Gefühl der Sicherheit. Im Kopf durchgehen: was kann ich bereits alles auswendig? Ihr werdet staunen, wieviel es ist !

Die letzten Tage

Diese Phase sollte aber *spätestens* am Wochenende 5./6.5. abgeschlossen sein. Danach ist es nicht sinnvoll, sich an unbekannte schwierige Aufgaben zu machen, da man unproportional viel 'Speicherplatz' dafür verbrauchen würde und sich leicht nervös macht. Stattdessen empfiehlt sich eine Wiederholung der bereits früher bearbeiteten Aufgaben. Einmal gelerntes und zwischenzeitlich wieder vergessenes kann man in einem 2. Durchgang *viel* schneller lernen ! Es ist also höchst effizient, sich in den letzten Tagen auf die Wiederholung zu konzentrieren. In den *letzten* Tagen ausreichend schlafen ! Dann ist es auch nicht schlimm, wenn man die letzte Nacht wirklich nicht so gut schlafen sollte. Nach dem Aufwachen und vor dem Einschlafen Gelerntes geht am besten ins Langzeitgedächtnis. Für die letzten Tage vor der Prüfung (Di/Mi/Do ?) empfehle ich aus Zusammenfassungen und Übersichten sich das wichtigste einzuprägen, z.B. aus meinen 2 Blättern Stochastik+Kombinatorik, aus Abitrainern oder dem Online-Geometrieskript, oder auch aus selbst zusammengestellten Übersichten. Grundwissen Mathe (auf meiner Homepage, eine Seite) Dabei nur mehr einfache Standardaufgaben rechnen. Zwischendurch wieder alte Aufgaben durchdenken ! Auch das Einprägen der Aufgabenstellung ist sehr hilfreich ! Wissen vom Papier in den Kopf verlagern, z.B. durch Wiederholung einer Aufgabe während eines Spaziergangs !

Der letzte Tag:

Aufstehen wie am Folgetag, um am Fr. nicht ungewohnt müde zu sein ! Keinen neuen Stoff mehr lernen ! Wenn dann nur mehr leichte, bekannte Standardaufgaben wiederholen. (z.B. Ableitungsregeln, Nullstellen+Extremstellen, Limes, einfache Funktionen zeichnen, Gerade zwischen 2 Punkten, Abstand Punkt-Ebene, Bernoulli-Kette, Permutationen). Formelsammlung nochmals durchblättern. Bücher durchblättern und querlesen. Keine Skripten mehr wälzen, nur mehr handliche, kleine Merkzettel mit sich herumtragen. Hinweise 'im Abi' durchgehen (s.u.).

strengstens verboten: unbekannte, schwierige Aufgaben !

Vorbereitung ausklingen lassen, rechtzeitig schlafen, *keinesfalls* mehr abends lernen !

Am Abitag:

Sich morgens etwas mehr Zeit nehmen. Eile stresst unnötig. Keinesfalls am Morgen ein Buch oder Skript mitnehmen, um darin bis zur letzten Minute zu lernen. Dies kann extrem schädlich

sein, da das momentan Gelesene zu wichtig genommen wird und den Blick auf anderes Wissen verstellt.

Um 9:00 Uhr schlägt der Puls immer hoch, aber dann wird es besser! Ruhig bleiben auch wenn die Aufgabe zunächst unbekannt erscheint!

Sage leise vor dich hin: Ich kann zwar vielleicht nicht alles, aber es kommen sicher einige Dinge dran, die ich kann.

Die Zeit ist i.a. reichlich bemessen! Mit der angenehmsten Aufgabe beginnen!

Angabe sorgfältig, am besten zweimal lesen, beim 2. Mal ggfalls Unterstreichungen oder kurze Formeln oder Skizzen anbringen.

Erst zu rechnen und zu schreiben anfangen, wenn man einen Lösungsweg vor Augen hat!

Keinesfalls auf gut Glück irgendwelche algebraischen Umformungen aufs Blatt schreiben, in der Hoffnung, es wird schon einen Punkt geben!

Stattdessen zuerst ein 'brainstorming': um welchen Aufgabentyp handelt es sich? An die 'basics' denken: Kommt es auf die Reihenfolge an? mit oder ohne Zurücklegen? Was soll getestet werden? In Analysis möglichst früh die Funktion auf Schmierblatt skizzieren, notfalls ein paar Werte ausrechnen. Schmierskizzen in Geo anfertigen.

Zeiteinteilung: unbedingt etwas von allen Aufgaben bearbeiten, da sonst viele Punkte verloren gehen. Die BE erlauben auch Rückschlüsse auf den Umfang der verlangten Antwort. Nicht an einer Aufgabe 'festbeißen', wenn sich zu große Schwierigkeiten auftun! Besser zur Bearbeitung der nächsten übergehen.

Fehler, die man vermeiden sollte und Selbstkontrolle:

In Stochastik: mit dem total falschen Modell rechnen (mit statt ohne Zurücklegen)

Analysis: Ergebnisse, die total dem Bild der Funktion widersprechen.

In Geometrie: seitenlange Rechnungen mit dem falschen Ansatz.

Allgemein: Falsche Bruchumformungen, Punkt vor Strich und weitere Algebra-Grausamkeiten bei Gleichungslösen.

Der Schreck: ich habe eine Aufgabe ganz falsch gerechnet! Ruhig! Oft irrt man sich und es war doch richtig! Wenn nicht: zuerst in Worten hinschreiben: kann nicht sein, Ansatz mit ... wäre richtig usw. Dies geht bei Zeitmangel am schnellsten und bringt Punkte!

Durchstreichen bitte erst, wenn die neue Rechnung auf dem Blatt steht!

Und ein letztes: bitte *keine* handlichen, kleinen Merktzettel o.ä. ins Abi nehmen! Neben dem unsinnig hohen Risiko macht man sich damit nur nervös.

Wenn sich ein Verständnisproblem gar nicht anders lösen läßt, könnt ihr mich auch gerne anrufen (089 8144611, AB. Aber bitte nicht erst am 10.05. um 22 Uhr)

Viel Glück und Erfolg wünscht Euch: Euer Mathelehrer Alexander Unzicker