

Fehlvorstellung bestimmtes Integral

Beitrag von „Miracel“ vom 20. Mai 2009 23:02

Hallo

Ich bin Lehramtsstudentin für Mathematik und soll eine Hausarbeit zum Thema Fehlvorstellungen zum bestimmten Integral schreiben, können verschiedene Personen mir mitteilen, was für typische Fehler/Fehlvorstellungen bei den Schülern auftreten?
Das wäre total genial, da ich eine praxisrelevante Arbeit schreiben möchte.

Viele Grüße

Beitrag von „unag“ vom 20. Mai 2009 23:46

Wenn typische Fehler auftreten, hat der Lehrer versagt!

Werden denn jetzt schon pädagogisch didaktische Fehlleistungen vorausgesetzt, dass ein Schüler die einfache allgemeine Flächensumme nicht verstehen oder berechnen könnte?

Ich würde den Mathedozenten fragen, welcher Sinn dahinter liegt, methodisch-didaktische Fehler und deren Folge für die Schüler zu betrachten, statt über die begreifbaren Methodiken zu referieren.

Wie man es nicht machen sollte ist viel umfangreicher und unnützes Nachdenken, als die beste Erklärweise herauszufinden und zu begründen!

Beitrag von „Mikael“ vom 21. Mai 2009 00:02

Zwei Sachen fallen mir auf Anhieb ein:

- Integral als absoluter und nicht als orientierter Flächeninhalt
- Integral als Mittelwert aus Ober- und Untersumme und nicht als gemeinsamer Grenzwert

Gruß !

Und unag: Lernen funktioniert nicht nach dem Nürnberger Trichter - Prinzip... und vor allem: Es gibt nicht "die beste Erklärweise", da man es immer mit (bis zu 30) unterschiedlichen Individuen zu tun hat!

edit: Jetzt sind hoffentlich alle Rechtschreibfehler weg...

Beitrag von „MarcoM“ vom 21. Mai 2009 19:03

mir würde zum Beispiel einfallen, dass man das Integral eben nur als "Flächenberechnung" versteht, also nur den Ansatz über die Riemann-Integrierbarkeit. Und den Ansatz als Umkehrung der Differentiation nur als Mittel zum Zweck betrachtet, statt als gleichwertige Herangehensweise mit vielen vielen vielen Anwendungen (Stichwort: Physik)

Anspruchsvolles Thema... viel Glück.

Beitrag von „MarcoM“ vom 21. Mai 2009 19:11

Zitat

Original von unag

Wenn typische Fehler auftreten, hat der Lehrer versagt!

Werden denn jetzt schon pädagogisch didaktische Fehlleistungen vorausgesetzt, dass ein Schüler die einfache allgemeine Flächensumme nicht verstehen oder berechnen könnte?

Ich würde den Mathedozenten fragen, welcher Sinn dahinter liegt, methodisch-didaktische Fehler und deren Folge für die Schüler zu betrachten, statt über die begreifbaren Methodiken zu referieren.

Wie man es nicht machen sollte ist viel umfangreicher und unnützes Nachdenken, als die beste Erklärweise herauszufinden und zu begründen!

Oh man! Du hast ja mal absolut nicht verstanden worum es geht. Es geht darum, Fehlerquellen zu erkennen und bestmöglich vorzubeugen.... und da muss man eben wissen, welche Fehler gern gemacht werden. Ist das so schwer? Wer deinen ersten Satz schreibt, stand definitiv noch nicht vor 30 Kindern...