

2008 年度理科 II, III 類 1 年生 数学 I 講義・演習の予定

2008 年 4 月 14 日

河東泰之 (かわひがしやすゆき)

数理科学研究科棟 323 号室 (電話 5465-7078)

e-mail yasuyuki@ms.u-tokyo.ac.jp

<http://www.ms.u-tokyo.ac.jp/~yasuyuki/>

講義は毎週月曜の 9:00 から 10:30 まで, 演習は木曜の 14:40 から 16:10 まで (隔週・4 月 17 日開始), 1 年間のコースです。内容は高校数学 III の微分・積分の発展で, しばしば「解析学」とも呼ばれるものです。より具体的には, 次のような内容を扱います。

- (1) 複素平面, 平面上の 1 次変換と極座標
- (2) 1 変数連続関数の積分
- (3) 1 変数関数の微分と Taylor 展開, 微分方程式
- (4) 偏微分
- (5) 整級数
- (6) 重積分

「微分積分読本」(岡本和夫, 朝倉書店, ISBN 4-254-11491-5) を参考書として下さい。これにそって講義しますが, この本を持っていないと困るというわけではありません。

演習の時間には, 毎回テストを行い, 採点して次回に返却します。数学 I の成績は夏学期, 冬学期の期末試験でつけます。数学 I 演習の成績は毎回の小テストのうち, 一番悪い 1 回を除いた残りの合計点に基づいてつけます。欠席の回は 0 点として扱います。演習の小テスト, 期末試験とも, (ノート, コピー, 本などすべて) 持ち込み可で行います。

また学会出張のため, 講義と演習の時間を次のように入れ替えます。

4/21(月) 9:00-10:30 演習

5/ 8(木) 14:40-16:10 講義

6/19(木) 14:40-16:10 講義

7/ 7(月) 9:00-10:30 演習

数学 IA を 1994 年度に理科 I 類で, 1998 年度に理科 II, III 類で教えました。そのときの演習・試験問題や解説などは, 私のホームページ

<http://www.ms.u-tokyo.ac.jp/~yasuyuki/>

の「授業関係のファイル」にあります。(ただしこれは, いずれも数学 I が A と B に分かれていたときのもので, さらに, 1998 年度の際は今 1 年間でやっている内容を半年で教えていました。)

1998 年理科 II, III 類の数学 IA のときの期末試験の平均は 61 点で成績の分布は次のとおりでした。

0-49 (点)	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99	100
18(人)	13	3	10	8	5	6