

# 数学補講

(Supplementary Mathematics Lessons)

担当教員

教授 上野 嘉夫

科目群	開講期	授業形態	単位数	必修等
補習	1年次 前期		0単位	

## 【概要】

主に数 を未習の人と、(数 未習・既習によらず) 高校数学の定着が十分でない人を対象に、数学の補習を行います。上記にあてはまる人は必ず受講するようにしましょう。

## 【授業の一般目標】

基礎数学AおよびBの講義への導入とする(受講レベルに到達すること)。数学が苦手な人は、真のつまづき箇所の発見やその解消の機会とする。

## 【準備学習(予習・復習)】

補習時間中の問題が自力で解けるまで取り組んでください。類題に取り組めるのはそれからです。

## 【学習項目・学生の到達目標】

No	学習項目	担当教員	学生の到達目標
1	ガイダンス、関数の復讐	上野	数学補講の進め方を知る。指数、対数、三角関数を復習する。
2	極限、関数の連続性	上野	数列と関数の極限を知り、関数の極限を通じて連続性を理解する。
3	微分係数と導関数	上野	微分の定義を理解し、定義に基づいて基本的な関数の導関数が計算できる。
4	合成関数、逆関数の微分	上野	合成関数と逆関数の微分法を理解し、対数関数や逆三角関数が微分できる。
5	いろいろな関数の微分	上野	上で学んださまざまな微分計算を、いろいろな関数の微分に活用できる。
6	微分法の応用	上野	関数のグラフの接線を求められる。関数の増減を調べてグラフが描ける。
7	原子関数、不定積分	上野	原始関数と不定積分の定義を知り、基本的な関数の不定積分が求められる。
8	置換積分法と部分積分法	上野	置換積分法や部分積分法により積分が計算できる。
9	いろいろな積分	上野	上で学んだ事項に有利関数の積分なども交え、いろいろな積分が計算できる。
10	定積分	上野	定積分の定義や計算原理を知り、部分積分法や置換積分法による計算ができる。
11	いろいろな定積分と応用	上野	いろいろな関数の定積分を計算できる。長さ・面積・体積の計算に応用できる。

(書名)

教科書 例題と演習で学ぶ微分積分学

参考書 高校数学 の教科書や参考書

(著者・編者)

山崎丈明

(発行所)

学術図書出版社

## 【オフィスアワーなど担当教員に対する質問等の方法】

補講時間中や直後に質問時間を設ける予定です。それ以外は、事前にメール [uwano@mb.kyoto-phu.ac.jp](mailto:uwano@mb.kyoto-phu.ac.jp) でのアポ取りを必須とします。