

数学補講 (Supplementary Mathematics Lessons)				担当教員
				准教授 葛城 大介
科目群	開講期	単位数	必修等	
補習	1年次 前期	0単位		

【概要】

主に高等学校教科の数学Ⅲを履修していない人，あるいは理解が十分でない人を対象に，基礎数学Aの補習を行います。基礎数学Aの講義は標準的な理系大学の初年級レベルであり，講義回数が少なく進度も速いので，上記にあてはまる人は必ず受講するようにしましょう。

教科書の問題や配布プリントの問題に取り組んでいきます。

【授業の一般目標と、準備学習】

基礎数学Aの講義への導入（受講レベルに到達すること）。

基礎数学Aの講義内容を理解し，習得すること。

教科書の問題や配布プリントの問題を衷心に進めていくので，事前に取り組んでいると，どこが苦手なのか把握しやすいせしょう。

【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	関数の極限と連続関数	葛城	関数の極限を計算できる。中間値の定理を使った応用問題を解くことができる。
2	微分可能関数	葛城	定義を使って導関数を計算することができる。
3	合成関数の微分法	葛城	合成関数の導関数を計算することができる。
4	いろいろな関数の微分法	葛城	いろいろな関数の微分を計算することができる。
5	逆関数の微分法	葛城	逆関数の微分を計算することができる。
6	平均値の定理とその応用	葛城	L'Hospitalの定理を使って，極限値を計算することができる。
7	微分法の応用	葛城	いろいろな関数の極値を求めることができる。いろいろな関数のグラフを描くことができる。
8	Taylorの定理	葛城	いろいろな関数を多項式関数で近似することができる。
9	置換積分法と部分積分法	葛城	置換積分や部分積分を使って積分計算をすることができる。
10	定積分	葛城	定積分の計算をすることができる。
11	有理関数の積分法	葛城	有理関数の積分計算をすることができる。
12	広義積分	葛城	積分区間が有界でないときや特異点を含む積分を計算することができる。
13	定積分の応用	葛城	面積・体積・曲線の長さを計算することができる。

	(書名)	(著者・編者)	(発行所)
教科書	微分積分学入門 改訂版	岩谷輝生，河合浩明，田中正紀 共著	学術図書出版社
参考書	微分積分 改訂版	矢野健太郎，石原繁 著	裳華房
	高校数学Ⅲの教科書		

【備考】(担当教員に対する質問等の連絡方法)

dkatsura@mb.kyoto-phu.ac.jp
