

3年 数学Ⅲ・数学研究

教科	科目名	単位数	学年・コース	教科書名	副教材
数学	数学Ⅲ・ 数学研究	7	3年・A進学 理系	数学Ⅲ(数研出版)	4STEP 数学Ⅲ(数研出版)

学習目標	数学を必要とする専門分野に進むために、知識の定着を図り、応用につながる力をつける。 取り扱う関数を、整数関数から有理・無理・三角・指数・対数・分数関数に広げ、解法を習得する。 問題演習を多く行い、事象を数学的に考察して処理する能力を伸ばす。
学習の進め方	数学Ⅲの内容を学習し、2学期終盤は実際の入試の過去問を使って演習を行います。
評価対象・方法	定期試験・単元別試験・小テスト・課題等への取り組みを総合的に評価します。 評価は相対評価を加味した絶対評価です。
受講に向けての心構えと準備	数Ⅲでは数学ⅠAⅡBの内容理解が不可欠です。特に複素数、関数、数列、微分・積分の内容をよく復習しておいてください。また、授業中に扱った内容はすぐに復習し、副教材を用いて問題演習を行うなど、着実に定着させるようにしましょう。

	学習事項	学習内容	備考
一 学 期	第1章 複素数平面	複素数平面, 複素数の極形式と乗法・除法, ド・モアブルの定理, 複素数と図形	スタディー・サポート のフォローアップ
	第2章 式と曲線 第1節 2次曲線 第2節 媒介変数表示と極座標	放物線, 楕円, 双曲線, 2次曲線の平行移動, 2次曲線と直線, 2次曲線の性質 曲線の媒介変数表示, 極座標と極方程式	
	第3章 関数	分数関数, 無理関数, 逆関数と合成関数	
	中間試験		
	第4章 極限 第1節 数列の極限 第2節 関数の極限 第5章 微分法	数列の極限, 無限等比数列, 無限級数 関数の極限, 三角関数と極限, 関数の連続性 微分係数と導関数, 導関数の計算, いろいろな関数の導関数, 第n次導関数, 関数のいろいろな表し方と導関数	進研マーク模試の フォローアップ
期末試験			
二 学 期	第6章 微分法の応用 第1節 導関数の応用 第2節 速度と近似式 第7章 積分法 第1節 不定積分 第2節 定積分	接戦と法線 平均値の定理, 関数の値の変化, 関数の最大と最小, 関数のグラフ, 方程式・不等式への応用速度と加速度, 近似式 不定積分とその基本性質, 置換積分法, 部分積分法, いろいろな関数の不定積分 定積分とその基本性質, 定積分の置換積分法, 定積分の部分積分法, 定積分の種々の問題	
	中間試験		
	第8章 積分法の応用 <演習>	面積, 体積, 曲線の長さ, 速度と道のり 入試問題	
	期末試験		