

数学 C基礎演習

大単元	中単元	No	講義名
第0章 講師紹介	講師紹介	1	講師紹介
第1章 関数と極限	分数関数・無理関数	1	分数関数
		2	無理関数
		3	グラフの交点
	逆関数・合成関数	1	逆関数の定義
		2	合成関数の定義
		3	合成関数と逆関数
	数列と極限	1	数列の極限
		2	極限值の大小関係
		3	無限等比数列
	漸化式と極限	1	漸化式と極限
		2	一般項が求められない数列の極限, 数列の極限についての補足
	無限級数	1	無限級数
		3	無限等比級数, 循環小数
	いろいろな関数の極限	1	分数・無理関数の極限
		2	指数・対数関数の極限, 右側・左側極限
		3	三角関数の極限
	連続と中間値の定理	1	関数の連続性
		2	中間値の定理
第2章 微分	導関数の計算	1	定義による微分
		2	積の導関数, x^n の微分 (n は自然数)
		3	商の導関数, x^n の微分 (n は整数)
	合成関数・無理関数の導関数	1	合成関数の導関数, 逆関数の導関数
		2	x^r の導関数 (r は有理数)
	三角・指数・対数関数の導関数	1	三角関数の導関数
		2	対数関数の導関数
		3	指数関数の導関数
	いろいろな導関数	1	陰関数の微分・媒介変数と導関数
		2	対数微分法
3		高次導関数	
第3章 微分の応用	接線・法線	1	接線・法線の方程式
		2	曲線外の点から引いた接線
		3	共通接線
	平均値の定理	1	平均値の定理
		2	不等式への利用
	関数の増減・最大・最小	1	関数の増減と極値
		2	極値からの係数決定

第3章 微分の応用	関数の増減・最大・最小	3	最大と最小	
	曲線の凹凸と概形	1	曲線の凹凸・変曲点	
		2	曲線の概形・漸近線	
	方程式・不等式への応用	1	方程式の実数解の個数	
		2	不等式への応用	
	速度と加速度・近似式	1	速度・加速度	
		2	図形の変化量	
		3	近似式	
	第4章 積分	不定積分1	1	不定積分
			2	置換積分法
		不定積分2	1	部分積分法
			2	分数関数の不定積分
3			三角関数の不定積分	
定積分1		1	定積分, 定積分の公式	
		2	定積分の置換積分法	
		3	偶関数と奇関数の定積分	
定積分2		1	定積分と関数	
		2	定積分と関数	
第5章 積分の応用		区分求積法	1	区分求積法
			2	定積分と不等式
	面積	1	曲線と x 軸で囲まれた部分の面積	
		2	2曲線で囲まれた部分の面積	
	体積	1	立体の体積, 回転体の体積	
		2	回転体の体積	
	面積・体積の応用	1	媒介変数と積分	
		2	x 軸以外の直線と回転体	
	曲線の長さ・道のり	1	曲線の長さ・道のり	
	第6章 行列	行列の加法・減法	1	行列の定義
			2	加法・減法と実数倍
			3	加法・減法と零行列
行列の積		1	行列の積, 積の性質	
		2	単位行列と零行列	
逆行列		1	逆行列の定義	
		2	逆行列の問題	
ケーリー・ハミルトンの定理		1	ケーリー・ハミルトンの定理	
		2	ケーリー・ハミルトンの定理の利用	
行列の n 乗		1	類推による求め方	
		2	一般の行列の n 乗	
連立方程式と行列		1	連立方程式と行列	

第6章 行列	連立方程式と行列	2	掃き出し法
	点の移動と1次変換	1	点の移動と行列
		2	1次変換を表す行列の求め方
	合成変換・逆変換・回転移動	1	合成変換・逆変換
		2	回転移動を表す行列
		3	対称移動を表す行列
	平面図形と1次変換	1	直線の移動
		2	全平面・曲線の移動
	1次変換の応用	1	不動直線
		2	図形の移動
第7章 いろいろな曲線	2次曲線	1	放物線
		2	楕円
		3	双曲線
	2次曲線と直線・平行移動	1	2次曲線と直線
		2	図形の平行移動
	媒介変数表示と極座標	1	媒介変数表示
2		極座標	
第8章 確率分布	条件つき確率1	1	事象と確率
		2	条件つき確率
	条件つき確率2	1	事象の独立と従属
		2	いろいろな確率
	確率変数・標準偏差	1	確率変数・確率分布
		2	平均・分散・標準偏差
	確率変数の和や積	1	分散・標準偏差と平均, $aX + b$ の平均・分散・標準偏差
		2	平均・分散の加法定理・乗法定理
	二項分布	1	二項分布
		2	二項分布の平均・分散・標準偏差