

科目名	基礎数学 I Fundamental Mathematics I			担当教員	佐藤 文敏		
学 年	1 年	学 期	通年	履修条件	必修	単位数	3
分 野	一般	授業形式	講義	科目番号	15120004	単位区分	履修単位
学習目標	以下の事項について基礎理論を理解し、基本的な問題が解けるようになること。 <ul style="list-style-type: none"> ・整式を中心とする数と式の基本的な理論 ・2次方程式を中心とする方程式や不等式の理論 ・関数の概念と、2次関数を中心とする初等的な関数のグラフとその応用 ・直線と円を中心に、座標による図形と式の関係とその応用 						
進め方	教科書に沿って講義をする。基本事項と例題を解説した後、問題演習を行う。適宜、小テスト・レポートなどを課す。						
学習内容	学習項目 (時間数)			学習到達目標			
	ガイダンス (1) 1. 数と式 (17) (1) 式の計算 (2) 実数 (3) 1次不等式 2. ベクトル (4) (1) ベクトルの加法・減法・実数倍 (2) ベクトルの成分 ----- [前期中間試験] (2)			<ul style="list-style-type: none"> ・整式の四則演算(加減乗除)・展開・基本的な因数分解・絶対値・平方根を理解し、計算と基本的な応用ができる。 ・基本的な1次方程式・不等式が解ける。 ・平面ベクトルの概念と成分表示を理解し、和・差・定数倍の計算ができる。 学習・教育目標: (B-1)			
	試験返却 (1) 3. 2次関数 (32) (1) 2次関数とそのグラフ			<ul style="list-style-type: none"> ・2次関数の性質を理解し、グラフを描くことができる。 学習・教育目標: (B-1)			
	前期末試験 試験返却 (1) 2次関数 (続き) (2) 2次関数と2次不等式 4. 図形と方程式 (30) (1) 点と直線			<ul style="list-style-type: none"> ・2次関数の最大値・最小値を求められる。 ・2次関数と2次方程式・不等式の関係を理解し、基本的な2次方程式・不等式が解ける。 ・2点間の距離・内分点・外分点の座標を求められる。 ・条件を満たす直線の方程式を求められる。 学習・教育目標: (B-1)			
	----- [後期中間試験] (2)						
	試験返却 (1) 図形と方程式 (続き) (2) 円 (3) 軌跡と領域			<ul style="list-style-type: none"> ・基本的な円の方程式を求められる。 ・円と直線の位置関係を理解できる。 ・不等式の表す領域が図示できる。 学習・教育目標: (B-1)			
	後期末試験 試験返却 (1)						
評価方法	定期試験はそれまでの講義内容、問題集・参考書より出題する。試験の成績を80%、これに平常点(小テストなど)を20%加え100%とする。						
履修要件	特になし						
関連科目	基礎数学 I (1年) → 微分積分 I, 基礎数学 III (2年)						
教 材	教科書:「新編 数学 I, II」(東書) 問題集:「アシストセレクト I+A, II」(東書) 参考書:「ニューアクション ベーシック I+A, II+B」(東書)						
備 考							