

科目名	使用教科書・副教材等	単位数	学科・学年
数学「数学Ⅱ」	新編 数学Ⅱ(数研出版)	4	工業科・第2学年

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	<p>1 いろいろな式、複素数と方程式、指数関数・対数関数、三角関数および微分・積分の考えについて理解し、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。</p> <p>2 事象を数学的に考察し処理する能力を伸ばし、それらを活用する。</p>
---------	--

2 学習計画等

学期	学習内容	月	学習のねらい	考查
1学期	1章 式と証明 1節 式と計算	4	・整式の割り算の方法を理解している。 ・複素数の四則計算ができる。	中間
	2章 複素数と方程式 1節 複素数と2次方程式の解 2節 高次方程式	5	・複素数の範囲で2次方程式の解の公式や判別式を活用できる。	
	3章 図形と方程式 1節 点と直線 2節 円	6	・剰余の定理、因数定理を理解し、高次方程式を解くことができる。 ・2点間の距離や内分点・外分点の座標を求めることができる。	期末
	4章 三角関数	7	・条件を満たす直線の方程式を求めることができる。 ・円の方程式を求めることができる。 ・一般角及び弧度法を理解し、三角関数の理解を深めることができる。	
2学期	1節 三角関数 2節 加法定理	8	・三角関数のグラフの特徴に興味を持ち、グラフをかくことができる。 ・三角関数を含む方程式や不等式の解法を理解している。	中間
	5章 指数関数と対数関数 1節 指数関数	9	・三角関数の加法定理や2倍角の公式の利用法を理解している。 ・指数関数のグラフの特徴と性質を理解している。	
	2節 対数関数	10	・対数関数を含む方程式・不等式を解くことができる。 ・常用対数の定義を理解し、種々の値を求めることができる。	期末
	第3章 図形と方程式 3節 軌跡と領域 6章 微分法と積分法 1節 微分係数と導関数	11	・点が満たす条件から得られた方程式を図形として考察することができる。 12 ・不等式の表す領域を図示することができる。 ・導関数の定義を理解し、導関数を求めることができる。	
3学期	2節 関数の値の変化 3節 積分法	1	・接線の方程式を求めることができる。 2 ・微分法を用いて、関数の増減、関数の極大・極小を調べることができる。 ・定積分を利用して、いろいろな図形の面積を求めることができる。	学年末
	1章 式と証明 1節 式と計算	2	・二項定理やその利用法を理解している。	
	2節 等式・不等式の証明	3	・恒等式の考え、及び等式・不等式の証明方法を理解している。	

3 評価規準及び評価方法

(1) 評価規準

	知識・技術	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
評価基準	数学における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。	数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。	数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

(2) 評価方法

	知識・技術	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
方法	定期考査と小テストで評価する。	定期考査と小テストで評価する。	小テスト、家庭学習課題、授業に取り組む態度で評価する。

4 確かな学力を身に付けるためのアドバイス

<ul style="list-style-type: none"> ・授業では教科書を中心に、教科書傍用の問題集「Study-Up ノート 数学Ⅱ」も用いて学習します。 ・長期休業中の課題などに丁寧に取り組み、学習内容の定着に努めよう。 ・間違えた問題が解けるように繰り返し練習し、基礎学力を確実に身に付けよう。
--