

# 数学Ⅱ

教科	数学	単位数	4	学科・学年	商業科3年生
使用教科書	「新編 数学Ⅱ」(数研出版)			副教材等	3 TRIAL 数学Ⅱ (進学クラス)

### ◇ 学習の到達目標 ◇

- ① 「複素数」、「高次方程式」について考察し、方程式の理解を深めます。
- ② 「微分・積分」に関して基本的な知識・技能を身に付け、関数の値の変化を調べ、面積を求めます。
- ③ 三角関数、指数関数、対数関数について基本的な知識・技能を身に付けます。
- ④ 朝学習 R-time を通して基礎・基本の定着を図るとともに、計算力の向上を目指す。

### ◇ 科目の特色 ◇

「数学Ⅱ」は、事象を数学的に処理するための基礎を身に付ける科目です。基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察し、処理する能力を身に付けます。「微分・積分」は関数についての理解をさらに深くし、これまで求められなかった図形の面積などを求められるようにします。

### ◇ 学習の計画 ◇

月	単 元 名	主 な 学 習 活 動
4   6	1章 「複素数と方程式」 1節 式と計算 2節 複素数と2次方程式 3節 高次方程式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2次方程式の解を発展的にとらえ、数の範囲を複素数まで拡張して2次方程式を解く。</li> <li>・ 高次方程式を解く。</li> </ul> <p style="text-align: right;">【前期中間考査】</p>
7   9	4章 「微分と積分」 1節 微分係数と導関数 2節 導関数の応用 3節 積分の考え	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 微分係数・導関数の意味を理解し、関数の微分を行う。</li> <li>・ 導関数と関数の増加・減少の関係を理解し、グラフをかく。</li> <li>・ 不定積分・定積分の意味を理解し、計算する。</li> </ul> <p style="text-align: right;">【前期期末考査】</p>
10   12	3章 「いろいろな関数」 1節 三角関数 2節 加法定理／弧度法 3節 指数関数 4節 対数関数	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 一般角を理解し、三角関数の値を求めることができる。</li> <li>・ 累乗根・指数法則を理解し、それらの計算を行う。</li> <li>・ 指数関数のグラフや性質を理解する。</li> <li>・ 対数の意味や性質を理解し、それらの計算を行う。</li> </ul> <p style="text-align: right;">【後期中間考査】</p>
1   2	2章 「図形と方程式」 1節 点と座標 2節 直線の方程式 3節 円の方程式 4節 不等式の表す領域	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 直線を表す方程式をたてられるように、また、平行や垂直など2直線の関係を方程式で理解できるようにする。</li> <li>・ 円を表す方程式をたてられるように、また、方程式から中心や半径を求められるようにする。</li> <li>・ 不等式が表す領域を図示する。</li> </ul> <p style="text-align: right;">【後期期末考査】</p>

### ◇ 評価の観点・方法 ◇

評価は、次の4つの観点から行います。

関心・意欲・態度	理論性のあるいろいろな考えに触れ、試行錯誤しながら考えようとしているか。身近な事象を数学化し、積極的に数学を活用しようとしているか。
数学的な見方や考え方	数学的な表現・処理の美しさや、見方や考え方のよさを認識し、自らの思考過程を振り返りながら発展的に考え、問題の本質を探ることができるか。
数学的な技能	数学的な見方や考え方を生かし、既習事項や公理・定義等を基にして問題を解決したり判断したりすることができるか。
知識・理解	基本的な概念、原理・法則、用語・記号などを理解し、基礎的な知識を身に付けているか。

1年間の評定は、学習態度・ノート・提出物、課題テスト・定期考査を総合的に判断して決定します。

### ◇ 担当者からのメッセージ ◇

「微分・積分」は高校数学の華と言うべき単元です。高度な考え方を要求されますが、やるべきことは規則性に満ちています。高校3年間の数学の学習のまとめをしましょう。