

| | | | | | | | | |
|-----------------|---|----------|-------------------------|----------|------------|-----------------|----|---------------------------|
| 学科 学年 | C 1 | 科目 分類 | 数学 A I Mathematics A | 講義 必修 | 前期 2 単位 | 学習教育 目標 B | 担当 | 松澤 寛 Hiroshi Mastuzawa |
| 概 要 | <p>数学 A 1 では、まず 2 次関数を通して関数の概念を理解し、更に分数関数・無理関数などの代数関数を学ぶ。続いて、指数関数・対数関数という中学まででは学んでいない重要な初等関数の基本的性質について学習し、それらについての基礎的な計算力を身につける。最後に、三角関数への導入として、三角比という概念について学ぶ。</p> | | | | | | | |
| 科目目標 (到達目標) | <p>関数とグラフでは、2 次関数・べき関数・分数関数・無理関数のグラフが書けること。グラフの平行移動が理解できること。指数関数と対数関数では、これらの関数についての基本的な計算ができること。</p> | | | | | | | |
| 教科書 器材等 | <p>新訂基礎数学、新訂基礎数学問題集（大日本図書）、高専の数学 1 問題集（森北出版）、補充問題プリント</p> | | | | | | | |
| 評価の基準と 方法 | <p>定期試験の平均成績を 80%、課題の達成状況を 20% として評価する。60 点以上を合格とする。</p> | | | | | | | |
| 関連科目 | <p>1 年生対象なので、ない。</p> | | | | | | | |
| 授業計画 | | | | | | | | |
| 第 1 回 | これから学ぶ数学についての説明 | | | | | | | |
| 第 2 回 | 関数とグラフ | | | | | | | |
| 第 3 回 | 2 次関数のグラフ | | | | | | | |
| 第 4 回 | 同上 | | | | | | | |
| 第 5 回 | 2 次関数の最大・最小 | | | | | | | |
| 第 6 回 | 同上 | | | | | | | |
| 第 7 回 | 2 次関数と 2 次方程式 | | | | | | | |
| 第 8 回 | 2 次関数と 2 次不等式 | | | | | | | |
| 第 9 回 | べき関数 | | | | | | | |
| 第 10 回 | 分数関数 | | | | | | | |
| 第 11 回 | 同上 | | | | | | | |
| 第 12 回 | 無理関数 | | | | | | | |
| 第 13 回 | 同上 | | | | | | | |
| 第 14 回 | 逆関数 | | | | | | | |
| 第 15 回 | 前期中間試験 | | | | | | | |
| 第 16 回 | 試験の解説 | | | | | | | |
| 第 17 回 | 累乗根・指数の拡張 | | | | | | | |
| 第 18 回 | 指数関数 | | | | | | | |
| 第 19 回 | 同上 | | | | | | | |
| 第 20 回 | 対数 | | | | | | | |
| 第 21 回 | 対数関数 | | | | | | | |
| 第 22 回 | 同上 | | | | | | | |
| 第 23 回 | 常用対数 | | | | | | | |
| 第 24 回 | 同上 | | | | | | | |
| 第 25 回 | 鋭角の三角比 | | | | | | | |
| 第 26 回 | 鈍角の三角比 | | | | | | | |
| 第 27 回 | 同上 | | | | | | | |
| 第 28 回 | 三角形への応用 | | | | | | | |
| 第 29 回 | 同上 | | | | | | | |
| 第 30 回 | 前期末試験 | | | | | | | |
| オフィス アワー | 会議のないときの平日放課後。管理棟 3 階の教員研究室。 | | | | | | | |
| 授業アンケート への対応 | 新任教員なのでまだデータがない。学生の反応を参考にしながら授業を進めていく。 | | | | | | | |
| 備 考 | 上記以外にも演習・小テストを行う。問題集も定期試験の出題範囲に含める。 | | | | | | | |