

数学 B (Mathematics B)

担当教員名	高田 功
学科, 科目詳細	都市システム工学科 1年 通年 一般科目 必修科目 2単位 講義
学習・教育目標	(D)(F)(G)
科目の概要	関数概念とそれをグラフで理解するための基礎を身につける。直線、円、その他の二次曲線の扱いとともに、今後の数学で頻繁に用いられる三角関数について基礎をここで習得する。
テキスト(参考文献)	高専テキストシリーズ 基礎数学 上野健爾監修(森北出版)、同問題集
履修上の注意	予習復習をきちんとすること。分からないことは放置せず質問すること。問題集などを利用して自主的に勉強してほしい。
目標達成度(成績)の評価方法と基準	合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課 定期試験を 45%、小テストの結果を 25%、課題等の提出物を 15%、出席および平素の授業への取り組み状況を 15% として総合的に評価し、60 点以上を合格とする。
連絡先	takata@akashi.ac.jp

授業の計画・内容
第1週 一般角、正弦(サイン)と余弦(コサイン)(1)
第2週 正弦(サイン)と余弦(コサイン)(2)
第3週 正弦(サイン)と余弦(コサイン)(3)、弧度法(1)
第4週 弧度法(2)、正弦と余弦の関数のグラフ(1)
第5週 正弦と余弦の関数のグラフ(2)
第6週 正弦と余弦の関数のグラフ(3)、正接(タンジェント)(1)
第7週 正接(タンジェント)(2)、三角関数の基本公式(1)
第8週 中間試験
第9週 テスト問題の解説、三角関数の基本公式(2)
第10週 三角関数の方程式・不等式
第11週 三角関数の加法定理
第12週 加法定理から導かれる公式
第13週 三角関数の合成
第14週 三角形と三角関数(1)
第15週 三角形と三角関数(1)、正弦定理、余弦定理(1)
期末試験
第16週 テスト問題の解説、復習テスト
第17週 余弦定理(2)、三角形の面積(1)
第18週 三角形の面積(2)
第19週 直線上の点の座標、平面上の点の座標(1)
第20週 平面上の点の座標(2)
第21週 直線の方程式、2直線の関係(1)
第22週 2直線の関係(2)
第23週 中間試験
第24週 テスト問題の解説、2直線の関係(3)
第25週 円
第26週 復習テスト、2次曲線(1)
第27週 2次曲線(2)
第28週 2次曲線(3)、2次曲線と直線(1)
第29週 2次曲線と直線(2)、不等式の表す領域(1)
第30週 不等式の表す領域(2)、領域における最大値・最小値
期末試験