

学習指導要領		田園調布高校 学力スタンダード
第2章 複素数と方程式	方程式についての理解を深め、数の範囲を複素数まで拡張して二次方程式を解くこと及び因数分解を利用して高次方程式を解くことができるようにする。 第1節 複素数と2次方程式の解 1. 複素数とその計算 2. 2次方程式の解 3. 解と係数の関係 第2節 高次方程式 4. 剰余の定理と因数定理 研究 組立除法 5. 高次方程式	・実部と虚部に整理して、複素数の相等の意味を理解して活用できる。 ・複素数の四則計算ができる。 ・2次方程式の解の判別について理解する。 ・解と係数の関係を利用して、対称式などの値を求めることができる。 ・剰余の定理を利用して、文字の値などを求めることができる。 ・剰余の定理の考え方を利用して、整式の余りを求めることができる。 ・因数定理を用いて因数分解ができる。 ・因数定理を利用して、高次方程式を解くことができる。
第3章 図形と方程式	座標や式を用いて、直線や円などの基本的な平面図形の性質や関係を数学的に表現し、その有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。 第1節 点と直線 1. 直線上の点 2. 平面上の点 3. 直線の方程式 4. 2直線の関係 第2節 円 5. 円の方程式 6. 円と直線 7. 2つの円 研究 2つの円の交点を通る図形 第3節 軌跡と領域 8. 軌跡と方程式 9. 不等式の表す領域 研究 放物線を境界線とする領域	・座標平面上の2点から等距離にある座標軸上の点を求めることができる。 ・点対称な点の座標を求めることができる。 ・重心の座標についての公式を証明できる。 ・二直線の垂直条件を用いて、ある直線に関して対称な点の座標を求めることができる。 ・二直線の交点を求めることができる。さらに、他の直線との関係について考察できる。 ・3点が同一直線上にある条件について考察できる。 ・公式を用いて点と直線の距離を求めることができる。
第4章 三角関	角の概念を一般角まで拡張して、三角関数及び三角関数の加法定理について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。 第1節 三角関数 1. 角の拡張 2. 三角関数	形の面積や周の長さに関して考察できる。 公式を活用して証明することができる。 ・三角関数を含む方程式、不等式の解を求めたり、三角関数の最大や最小について考察できる。 ・加法定理を理解し、活用できる。

学習指導要領		田園調布高校 学力スタンダード
数	3. 三角関数のグラフ 4. 三角関数の性質 5. 三角関数の応用 第2節 加法定理 6. 三角関数の加法定理 研究 加法定理と点の回転 7. 加法定理の応用 発展 和と積の公式	・加法定理から導き出された様々な公式を活用できる。 ・三角関数の合成を用いて、方程式や不等式を解くことができる。
第5章	指数関数及び対数関数について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。 第1節 指数関数 1. 指数の拡張 研究 負の指数の n 乗根 2. 指数関数 第2節 対数関数 3. 対数とその性質 4. 対数関数 5. 常用対数	・指数法則や累乗根の性質を利用して、2重根号をはずしたり、累乗の異なる数の乗法や除法、同じ累乗根の加法や減法の計算できる。 ・指数が有理数の範囲まで拡張された数や累乗根の大小関係について求めることができる。 ・対数の性質を用いて、四則計算ができる。
指数関数と対数関数		・やや複雑な対数の大小関係を求められる。 ・二つ以上の対数を含む対数方程式、対数不等式を解くことができる。 ・常用対数を用いて、自然数の桁数や小数第何位に0でない数が現れるかなどを求められる。
第6章	微分・積分の考えについて理解し、それらの有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。 第1節 微分係数と導関数 1. 微分係数 2. 導関数とその計算 研究 関数 xy の導関数 3. 接線の方程式 第2節 関数の値の変化 4. 関数の増減と極大・極小 5. 関数の増減・グラフの応用 第3節 積分法 6. 不定積分 7. 定積分 8. 定積分と図形の面積 (5) 研究 曲線と接線で囲まれた部分の面積	・3次までの整式で表された関数について、平均変化率や極限を利用して微分係数や導関数を求めることができる。 ・微分係数の値等の与えられた条件からその関数を決定することができる。 ・x 以外の変数を含む場合の導関数を求めることができる。 ・放物線上にない点から放物線に引いた接線の方程式および接点の座標を求めることができる。 ・文字定数を含む2次や3次の関数について、増減や極値を調べる等の考察できる。
微分積分法		・具体的な事象の考察を微分の考え方を用いることができる。 ・3次関数の極値や極値をとるときの x の値から、その関数を決定することができる。 ・関数の増減を調べたりグラフをかいたりし、3次方

学習指導要領		田園調布高校 学カスタンダード
	研究 放物線と x 軸で囲まれた部分	方程式の実数解の個数を求めたり，不等式を証明することができる。 ・放物線や直線で囲まれた部分の面積を求めることができる。