

学習指導要領		都立江北高校 学力スタンダード
(1) い ろ い ろ な 式	<p>ア 式と証明</p> <p>(ア) 整式の乗法・除法、分数式の計算</p> <p>三次の乗法公式及び因数分解の公式を理解し、それらを用いて式の展開や因数分解をすること。また、整式の除法や分数式の四則計算について理解し、簡単な場合について計算をすること。</p> <p>(イ) 等式と不等式の証明</p> <p>等式や不等式が成り立つことを、それらの基本的な性質や実数の性質などを用いて証明すること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 乗法公式を適切に活用して、2変数の3次式の展開や因数分解ができる。 条件に応じて、整式の除法を適切に活用することができる。 二項定理の考え方を理解し、適切に活用できる。 係数比較法、数値代入法を使い分けて、恒等式の決定ができる。 等式・不等式の証明を適切に行うことができる。 相加・相乗平均の考え方を理解し、適切に活用できる。
	<p>イ 高次方程式</p> <p>(ア) 複素数と二次方程式</p> <p>数を複素数まで拡張する意義を理解し、複素数の四則計算をすること。また、二次方程式の解の種類 の判別及び解と係数の関係について理解すること。</p> <p>(イ) 因数定理と高次方程式</p> <p>因数定理について理解し、簡単な高次方程式の解を、因数定理などを用いて求めること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 複素数の相等、四則演算ができる。 二次方程式の解と係数の関係を理解し、適切に活用できる。 剰余の定理を理解し、適切に活用できる。 因数定理を理解し、適切に活用できる。 高次方程式を解くことができる。
	<p>ア 直線と円</p> <p>図 形 と 方 程 式</p> <p>(ア) 点と直線</p> <p>座標を用いて、平面上の線分を内分する点、外分する点の位置や二点間の距離を表すこと。また、座標平面上の直線を方程式で表し、それを二直線の位置関係などの考察に活用すること。</p> <p>(イ) 円の方程式</p> <p>座標平面上の円を方程式で表し、それを円と直線</p>	<ul style="list-style-type: none"> 条件に応じたる座標軸上の点を求めることができる。 条件に応じた座標平面上の点の座標を求めることができる。 条件に応じた直線の方程式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。 点と直線の距離の公式を理解し、適切に活用できる。 条件に応じた円の方程式を求めることができる。 条件に応じて円と直線の共有点について考察するこ

学習指導要領	都立江北高校 学力スタンダード
<p>の位置関係などの考察に活用すること。</p> <p>イ 軌跡と領域 軌跡について理解し、簡単な場合について軌跡を求めること。また、簡単な場合について、不等式の表す領域を求めたり領域を不等式で表したりすること。</p> <p>ア 指数関数 (ア) 指数の拡張 指数を正の整数から有理数へ拡張する意義を理解すること。</p> <p>(イ) 指数関数とそのグラフ 指数関数とそのグラフの特徴について理解し、それらを事象の考察に活用すること。</p> <p>イ 対数関数 (ア) 対数 対数の意味とその基本的な性質について理解し、簡単な対数の計算をすること。</p> <p>(イ) 対数関数とそのグラフ 対数関数とそのグラフの特徴について理解し、それらを事象の考察に活用すること。</p>	<p>とができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 二つの円の位置関係について理解し、条件に応じて適切に課題解決ができる。 • 円の接線について、条件に応じて適切に求めることができる。 <p>• 条件を満たす軌跡の方程式を、適切に処理し求めることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不等式が表す領域について、適切に図示することができる。 • 図示された領域から、条件に応じた不等式を求めることができる。 <p>• 指数法則や累乗根の性質を理解し、適切に活用できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 数の大小関係や相等等、指数法則や累乗根の性質を用いて求めることができる。 <p>• 指数関数の基本形 $y = a^x$ のグラフの特徴から、様々な指数関数のグラフを求めることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 指数関数を用いた方程式や不等式について、適切に処理し、解を求めることができる。 <p>• 対数の性質を理解し、四則計算ができる。</p> <p>• 対数関数の基本形 $y = \log_a x$ のグラフの特徴から、様々な対数関数のグラフを求めることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 対数関数を用いた方程式や不等式について、適切に処理し、解を求めることができる。 • 常用対数について理解し、適切に活用できる。

学習指導要領		都立江北高校 学カスタンダード
<p>(4) 三角関数</p> <p>ア 角の拡張 角の概念を一般角まで拡張する意義や弧度法による角度の表し方について理解すること。</p> <p>イ 三角関数 (ア) 三角関数とそのグラフ 三角関数とそのグラフの特徴について理解すること。</p> <p>(イ) 三角関数の基本的な性質 三角関数について、相互関係などの基本的な性質を理解すること。</p> <p>ウ 三角関数の加法定理 三角関数の加法定理を理解し、それを用いて2倍角の公式を導くこと。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・弧度法について理解し、適切に活用できる。 ・三角関数のグラフについて理解し、適切に活用できる。 ・三角関数を含む方程式や不等式の解を求めることができ、三角関数の最大や最小について考察することができる。 ・加法定理を理解し、活用することができる。 ・加法定理から導き出された様々な公式を活用することができる。 ・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。 	
<p>(5) 微分・積分の考え</p> <p>ア 微分の考え (ア) 微分係数と導関数 微分係数や導関数の意味について理解し、関数の定数倍、和及び差の導関数を求めること。</p> <p>(イ) 導関数の応用 導関数を用いて関数の値の増減や極大・極小を調べ、グラフの概形をかくこと。また、微分の考えを事象の考察に活用すること。</p> <p>イ 積分の考え (ア) 不定積分と定積分 不定積分及び定積分の意味について理解し、関数の定数倍、和及び差の不定積分や定積分を求めること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・平均変化率、微分係数について理解し、導関数を求めることができる。 ・様々な条件に応じた接線の方程式を求めることができる。 ・微分法を用いて、関数の増減を調べ、グラフを書くことができる。 ・微分法を適切に活用できる。 ・不定積分、定積分について理解し、適切に処理できる。 	

学習指導要領		都立江北高校 学カスタンダード
	<p>(イ) 面積 定積分を用いて直線や関数のグラフで囲まれた図形の面積を求めること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 条件に応じて、関数によって囲まれてできる領域の面積を求められる。