

学習指導要領	蒲田高校 学力スタンダード
(1) ア 整式・分数式の計算 3 次の乗法公式及び因数分解の公式を理解し、それらを用いて簡単な式の展開や因数分解をすること。また、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。 (イ) 複素数と 2 次方程式 数を複素数まで拡張する意義を理解し、簡単な複素数の四則計算をする。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。 (ウ) 因数定理と高次方程式 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。 (2) 図形と方程式 (ア) 座標と直線の方程式 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。 (イ) 円の方程式 座標平面上の円を方程式で表し、それを円と直線の位置関係などの考察に活用すること。 (ウ) 不等式の表す領域 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。	乗法公式及び因数分解の公式を利用して 1 文字の 3 次式の簡単な展開や因数分解をする。分数式の四則計算を理解し、簡単な分数式の計算方法を習得する。 虚数の概念を理解し、簡単な複素数の四則計算をする。解の公式を利用して複素数の範囲で拡張して 2 次方程式を解く。また解と係数の関係の意味を理解する。 剰余の定理と因数定理の意味を理解して簡単な高次方程式を解く。 数直線上や座標平面上の 2 点間の距離を求める。数直線上の線分や座標平面上の線分を内分する点、外分する点の座標を求める。また、三角形の重心の座標を求めることができるようにする。公式を用いて直線の方程式を求める。二直線の位置関係を直線の傾きから考察できるようにする。1 点を通り、与えられた直線に平行な直線や垂直な直線の方程式を求められるようにする。 与えられた条件から円の方程式を求められる。与えられた円の方程式から円の中心と半径を求める。円と直線の共有点の座標を求める。 直線の上側や下側、または円の内部や外部を表す不等式から、その領域を図示することができる。また、図示された領域から不等式を求めることができる。

学習指導要領		蒲田高校 学力スタンダード
(3) 三角関数	ア 三角関数 (ア) 一般角 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。	角の範囲を一般角まで拡張し、弧度法も扱うことができるようにする。
	(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。	正弦、余弦、正接のうち、一つの値から相互関係の公式を利用して、残りの二つの値を求める。
	(ウ) 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。	三角関数の周期性やグラフを理解する。
	イ 加法定理 三角関数の加法定理を理解する。それを2倍角の公式を導く。	加法定理の公式を利用して値を求めることができる。
(4) 指数関数と対数関数	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。	簡単な累乗、3乗根、4乗根の値を求める。 指数法則、累乗根の性質を理解して、簡単な指数計算をする。
	(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、それらを事象に活用する。	簡単な指数関数のグラフがかけられるようにする。
	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。	対数の定義を理解し、簡単な対数の値を求められるようにする。 対数の基本的な性質を理解し、簡単な加法、減法の計算ができるようにする。
	(イ) 対数関数とそのグラフ 対数関数とその特徴について理解する。	基本的な対数関数のグラフがかけられるようにする。
(5) 微分と積分	ア 微分 (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。	簡単な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。 $(x^n)' = nx^{n-1}$ や導関数の性質を利用して導関数を求め

学習指導要領	蒲田高校 学力スタンダード
(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。 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 (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。	たり、微分係数を求めることができる。 簡単な2次や3次の関数について、増減や極値を調べたり、グラフの概形をかいたりすることができる。また区間が制限された最大値や最小値を求める。 不定積分及び定積分の意味や微分との関係について理解し、2次までの関数の不定積分や定積分の値を求めることができる。 簡単な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。