

学習指導要領	足立新田高校 学力スタンダード
(1) 数と式 ア 数と集合 (ア) 実数 数を実数まで拡張する意義を理解し、簡単な無理数の四則計算をすること。 (イ) 集合 集合と命題に関する基本的な概念を理解し、それを事象の考察に活用すること。 イ 式 (ア) 式の展開と因数分解 二次の乗法公式及び因数分解の公式の理解を深め、式を多面的にみたり目的に応じて式を適切に変形したりすること。 (イ) 一次不等式 不等式の解の意味や不等式の性質について理解し、一次不等式の解を求めたり一次不等式を事象の考察に活用したりすること。	・有理数と無理数の違い、および実数について理解する。 ・循環小数を表す記号を用いて、分数を循環小数で表すことができる。 ・実数を数直線上の点の座標としてとらえることができる。 ・絶対値の意味と記号表示を理解している。 ・平方根の意味・性質を理解している。 ・平方根の性質、平方根の積、商などについて、一般化して考えられる。 ・根号を含む式の加法、減法、乗法が計算できる。また、分母の有理化ができる。 ・分母に根号を含む式は、分母を有理化して扱うことができる。 ・空集合、共通部分、和集合、補集合について理解している。 ・命題の真偽、反例の意味を理解している。 ・必要条件、十分条件、必要十分条件の定義や使い方を理解している。 ・単項式や多項式、整式、同類項、次数について理解する。 ・ある文字に着目して整式の同類項をまとめ、整理することができる。 ・整式を降べきの順に整理することができる。 ・整式の加法、減法の計算ができる。 ・指数法則を理解し、計算に用いることができる。整式の乗法の計算ができる。 ・式の展開は分配法則を用いれば必ずできることを理解する。 ・展開の公式を活用できる。 ・因数分解の公式を活用できる。 ・因数分解を行うのに文字のおき換えを用いられる。 ・不等号の意味を理解し、数量の大小関係を式で表すことができる。 ・不等式の性質を理解している。 ・不等式における解の意味を理解している。 ・1次不等式を解くことができる。 ・1次不等式の解を、数直線を用いて表示できる。

学習指導要領	足立新田高校 学力スタンダード
(2) 図形の計量 ア 三角比 (ア) 鋭角の三角比 鋭角の三角比の意味と相互関係について理解すること。 (イ) 鈍角の三角比 三角比を鈍角まで拡張する意義を理解し、鋭角の三角比の値を用いて鈍角の三角比の値を求めること。 (ウ) 正弦定理・余弦定理 正弦定理や余弦定理について理解し、それらを用いて三角形の辺の長さや角の大きさを求めること。 イ 図形の計量 三角比を平面図形や空間図形の考察に活用すること。 (3) 二次関数 ア 二次関数とそのグラフ 事象から二次関数で表される関係を見いだすこと。また、二次関数のグラフの特徴について理解すること。	・直角三角形において、正弦・余弦・正接が求められる。 ・三角比の表から $\sin \theta$, $\cos \theta$, $\tan \theta$ の値を読み取ることができる。 ・三角比の定義から、辺の長さを求める関係式を考察することができる。 ・具体的な事象を三角比の問題としてとらえることができる。 ・三角比の相互関係を利用して、1つの値から残りの値が求められる。 ・座標を用いた三角比の定義を理解し、三角比の値から θ を求めることができる。 ・正弦定理を利用して、三角形の外接円の半径、辺の長さや角の大きさが求められる。 ・正弦定理を測量に応用できる。 ・余弦定理を利用して、三角形の辺の長さ、角の大きさが求められる。 ・余弦定理を測量に応用できる。 ・余弦定理や正弦定理を用いて、三角形の残りの辺の長さや角の大きさを求めることができる。 ・三角比を用いた三角形の面積公式を理解している。 ・三角形の面積を、決定条件である2辺と間の角または3辺から求めることができる。 ・3辺が与えられた三角形の内接円の半径を求めることができる。 ・正弦定理、余弦定理を空間図形の計量に応用できる。 ・測量や空間図形の応用では、適当な三角形に着目して考察できる。 ・正四面体の体積の求め方を理解している。 ・関数の値の変化がグラフから考察できる。 ・2次関数が最大値または最小値をもつことを理解できる。

学習指導要領	足立新田高校 学力スタンダード
イ 二次関数の値の変化 (ア) 二次関数の最大・最小 二次関数の値の変化について、グラフを用いて考察したり最大値や最小値を求めたりすること。 (イ) 二次方程式・二次不等式 二次方程式の解と二次関数のグラフとの関係について理解するとともに、数量の関係を二次不等式で表し二次関数のグラフを利用してその解を求めること。 (4) データの分析 ア データの散らばり 四分位偏差、分散及び標準偏差等の意味について理解し、それらを用いてデータの傾向を把握し、説明する。 イ データの相関 散布図や相関係数の意味を理解し、それらを用いて二つのデータの相関を把握し説明すること。	・最大値，最小値を求めることができる。 ・2 次関数の定義域に制限がある場合に，最大値，最小値が求められる。 ・最大・最小の応用問題に 2 次関数を利用できる。 ・2 次関数の決定において，条件を処理するのに適した式の形を使うことができる。 ・与えられた条件から 2 次関数を決定することができる。 ・2 つの数量の関係を式で表現できる。 ・$y=f(x)$ や $f(a)$ の表記を理解しており，用いることができる。 ・与えられた条件から 1 次関数を決定することができる。 ・1 次関数のグラフがかけて，値域が求められる。 ・放物線の式の形や軸，頂点について理解している。 ・平方完成を利用して 2 次関数のグラフの軸と頂点を調べ，グラフをかくことができる。 ・2 次方程式の解き方として，因数分解利用，解の公式利用を理解する。 ・2 次方程式を解く一般的方法として解の公式が利用できる。 ・判別式を用いて，2 次方程式の解の個数を求められる。 ・2 次関数のグラフと x 軸の共有点の座標が求められる。 ・2 次関数のグラフと x 軸の共有点の個数を求められる。 ・2 次不等式を解くことができる。 ・身近な問題を 2 次不等式の問題に帰着させることができ，問題を解くことができる。 ・範囲の定義やその意味を理解し，それを求め，データの散らばりを比較することができる。 ・偏差，分散，標準偏差の定義とその意味を理解している。 ・相関係数の定義とその意味を理解し，それを求めることができる。