

| 教科名 | 科目名 | 単位数 | 担当者 | レポート枚数 | 開講時数 | 必要面接時数 |
|-----|----------------|-------|-----|--------|------|--------|
| 数 学 | ベーシック 数学(前) | 前期2単位 | 大和 | 6 | 6 | 3 |

使用教科書 なし

◇科目の目標

数と式・図形の学習のための基礎的事項を確認しつつ、四則計算を正確に行う力をつける。さらに図形から角度や辺の長さを求める力をつける。

◇科目の概要

「自然数・小数・分数・正負の数の四則計算」、「無理数」「文字式」「因数分解」「2次方程式」「三角形の辺と角」の基本。

◇学習の進め方

スクーリングでのレポート解説を参考に、自学自習によるレポート作成を行う。

◇履修にあたっての留意点

数学Ⅰの学習のために必要な基礎力をつけるための科目です。

◇スクーリング計画

| 回数 | 開講月日 | レポ番号 | 授 業 内 容 |
|----|-----------|------|----------------|
| 1 | 4 / 22・23 | 1 | 自然数の四則計算・小数と分数 |
| 2 | 4 / 29・30 | 2 | 正負の数の四則計算 |
| 3 | 5 / 27・28 | 3 | 無理数・根号を含む数と式 |
| 4 | 6 / 24・25 | 4 | 文字式の計算 |
| 5 | 7 / 8・9 | 5 | 因数分解・2次方程式 |
| 6 | 7 / 22・23 | 6 | 三角形の辺と角 |

◇テスト範囲

| | | | |
|---------|--------------|---------|--------------|
| 前期中間テスト | レポート 1, 2, 3 | 前期期末テスト | レポート 4, 5, 6 |
|---------|--------------|---------|--------------|

◇成績評価の方法

レポート結果、テスト結果、出席時数等、総合評価して決定する。

| 教科名 | 科目名 | 単位数 | 担当者 | レポート枚数 | 開講時数 | 必要面接時数 |
|-----|----------------|-------|-----|--------|------|--------|
| 数 学 | ベーシック 数学(後) | 後期2単位 | 大和 | 6 | 6 | 3 |

使用教科書 なし

◇科目の目標

数と式・図形の学習のための基礎的事項を確認しつつ、四則計算を正確に行う力をつける。さらに図形から角度や辺の長さを求める力をつける。

◇科目の概要

「自然数・小数・分数・正負の数の四則計算」、「無理数」「文字式」「因数分解」「2次方程式」「三角形の辺と角」の基本。

◇学習の進め方

スクーリングでのレポート解説を参考に、自学自習によるレポート作成を行う。

◇履修にあたっての留意点

数学Ⅰの学習のために必要な基礎力をつけるための科目です。

◇スクーリング計画

| 回数 | 開講月日 | レポ番号 | 授 業 内 容 |
|----|------------|------|----------------|
| 1 | 10 / 7・8 | 1 | 自然数の四則計算・小数と分数 |
| 2 | 10 / 14・15 | 2 | 正負の数の四則計算 |
| 3 | 11 / 4・5 | 3 | 無理数・根号を含む数と式 |
| 4 | 12 / 2・3 | 4 | 文字式の計算 |
| 5 | 12 / 16・17 | 5 | 因数分解・2次方程式 |
| 6 | 1 / 6・7 | 6 | 三角形の辺と角 |

◇テスト範囲

| | | | |
|---------|--------------|---------|--------------|
| 前期中間テスト | レポート 1, 2, 3 | 前期期末テスト | レポート 4, 5, 6 |
|---------|--------------|---------|--------------|

◇成績評価の方法

レポート結果, テスト結果, 出席時数等, 総合評価して決定する。

| | | | | | | |
|-----|--------|---------|-----|--------|------|--------|
| 教科名 | 科目名 | 単位数 | 担当者 | レポート枚数 | 開講時数 | 必要面接時数 |
| 数 学 | 数学 I ① | 前期 2 単位 | 高砂 | 6 | 10 | 3 |

使用教科書 東京書籍 「改訂 新数学 I」

| | | |
|---|----|-----------|
| 2 | 東書 | 数 I 3 1 9 |
|---|----|-----------|

◇科目の目標

中学までの復習から始め、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、それらを的確に活用する能力を伸ばすとともに、数学的な見方や考え方を認識できるようにする。

◇科目の概要

「基礎的な計算」、「1次方程式・不等式」「2次方程式と2次関数」の基本と応用。

◇学習の進め方

スクーリングでのレポート解説を参考に、自学自習によるレポート作成を行う。

◇履修にあたっての留意点

数 I は必履修科目です。

◇スクーリング計画

| 回数 | 開講月日 | レポ番号 | 授 業 内 容 | 教科書 ページ |
|----|------------|------|--------------------|-----------|
| 1 | 4 / 22・23 | 1 | 基礎的な計算の復習 | P 4 ~ 11 |
| 2 | 4 / 29・30 | 2 | 文字を使った式の計算 | P 12 ~ 23 |
| 3 | 5 / 13・14 | 2 | 因数分解と実数 | P 24 ~ 35 |
| 4 | 5 / 20・21 | 3 | 因数分解と実数 | P 24 ~ 35 |
| 5 | 5 / 27, 28 | 3 | 方程式と不等式 | P 36 ~ 53 |
| 6 | 6 / 24, 25 | 4 | 方程式と不等式 | P 36 ~ 53 |
| 7 | 7 / 1・2 | 5 | 2次関数とそのグラフ、最大値・最小値 | P 54 ~ 75 |
| 8 | 7 / 8・9 | 5 | 2次関数とそのグラフ、最大値・最小値 | P 54 ~ 75 |
| 9 | 7 / 15・16 | 6 | 2次関数のグラフと方程式・不等式 | P 76 ~ 83 |
| 10 | 7 / 22・23 | 6 | 2次関数のグラフと方程式・不等式 | P 76 ~ 83 |

◇テスト範囲

| | | | |
|---------|--------------|---------|--------------|
| 前期中間テスト | レポート 1, 2, 3 | 前期期末テスト | レポート 4, 5, 6 |
|---------|--------------|---------|--------------|

◇成績評価の方法

レポート結果, テスト結果, 出席時数等, 総合評価して決定する。

| | | | | | | |
|-----|--------|---------|-----|--------|------|--------|
| 教科名 | 科目名 | 単位数 | 担当者 | レポート枚数 | 開講時数 | 必要面接時数 |
| 数 学 | 数学 I ② | 後期 2 単位 | 高砂 | 6 | 10 | 3 |

使用教科書 東京書籍 「改訂 新数学 I」

| | | |
|---|----|-----------|
| 2 | 東書 | 数 I 3 1 9 |
|---|----|-----------|

◇科目の目標

中学までの復習から始め、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、それらを的確に活用する能力を伸ばすとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識できるようにする。

◇科目の概要

「基礎的な計算」、「三角比」、「集合と論証」、「データの分析」の基本と発展。

◇学習の進め方

スクーリングでのレポート解説を参考に、自学自習によるレポート作成を行う。

◇履修にあたっての留意点

数 I は必修科目です。

◇スクーリング計画

| 回数 | 開講月日 | レポ番号 | 授 業 内 容 | 教科書 ページ |
|----|------------|------|-------------------------------------|------------|
| 1 | 10 / 7・8 | 1 | 中学までの計算復習 | 4～11、30～33 |
| 2 | 10 / 14・15 | 2 | 三角比の定義 | 84～91 |
| 3 | 10 / 21・22 | 2 | 三角比の利用 | 92～98 |
| 4 | 10 / 28・29 | 3 | 三角形の面積、正弦定理 | 99～101 |
| 5 | 11 / 4・5 | 3 | 余弦定理 | 101～103 |
| 6 | 12 / 2・3 | 4 | 三角比と座標 | 104～105 |
| 7 | 12 / 9・10 | 4 | 三角比の相互関係、 $180^\circ - \theta$ の三角比 | 106～111 |
| 8 | 12 / 16・17 | 5 | 集合 | 112～116 |
| 9 | 1 / 6・7 | 5 | 命題（真偽、逆、対偶）、必要十分条件 | 117～125 |
| 10 | 1 / 13・14 | 6 | 度数分布表、ヒストグラム、代表値、分散、標準偏差 | 126～143 |

◇テスト範囲

| | | | |
|---------|--------------|---------|--------------|
| 前期中間テスト | レポート 1, 2, 3 | 前期期末テスト | レポート 4, 5, 6 |
|---------|--------------|---------|--------------|

◇成績評価の方法

レポート結果、テスト結果、出席時数等、総合評価して決定する。

| 教科名 | 科目名 | 単位数 | 担当者 | レポート枚数 | 開講時数 | 必要面接時数 |
|-----|------|-------|------|--------|------|--------|
| 数 学 | 数学Ⅱ① | 前期2単位 | 戸谷 光 | 6 | 10 | 3 |

使用教科書 東京書籍 「新数学Ⅱ」

| | | |
|---|----|--------|
| 2 | 東書 | 数Ⅱ 319 |
|---|----|--------|

◇科目の目標

基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察し処理する能力を育てる。

◇科目の概要

数学Ⅰに続く内容として、複素数と方程式、図形と方程式、三角関数について学ぶ。

◇学習の進め方

スクーリングでのレポート解説を参考に、自学自習によるレポート作成を行う。

◇履修にあたっての留意点

各レポート1枚分の内容が多いので、予習をしてから、スクーリングを受けるようにする。

◇スクーリング計画

| 回数 | 開講月日 | レポ番号 | 授 業 内 容 | 教科書 ページ |
|----|-----------|------|--------------------|---------|
| 1 | 4 / 22・23 | 1 | 複素数 | 18～21 |
| 2 | 4 / 29・30 | 1 | 2次方程式、解の判別、解と係数の関係 | 22～25 |
| 3 | 5 / 13・14 | 2 | 整式の除法と因数定理、高次方程式 | 28～34 |
| 4 | 5 / 20・21 | 3 | 直線上の点の座標・平面上の点の座標 | 44～51 |
| 5 | 5 / 27・28 | 3 | 直線の方程式、2直線の関係 | 53～59 |
| 6 | 6 / 24・25 | 4 | 円の方程式、円と直線 | 61～64 |
| 7 | 7 / 1・2 | 4 | 不等式・連立不等式の表す領域 | 68～73 |
| 8 | 7 / 8・9 | 5 | 三角関数の一般角と相互関係 | 78～82 |
| 9 | 7 / 15・16 | 6 | 三角関数のグラフと性質 | 84～89 |
| 10 | 7 / 22・23 | 6 | 三角関数を含む方程式、加法定理 | 90～93 |

◇テスト範囲

| | | | |
|---------|--------------|---------|--------------|
| 前期中間テスト | レポート 1, 2, 3 | 前期期末テスト | レポート 4, 5, 6 |
|---------|--------------|---------|--------------|

◇成績評価の方法

レポート結果、テスト結果、出席時数等、総合的に評価して決定する。

| | | | | | | |
|-----|------|-------|------|--------|------|--------|
| 教科名 | 科目名 | 単位数 | 担当者 | レポート枚数 | 開講時数 | 必要面接時数 |
| 数 学 | 数学Ⅱ② | 後期2単位 | 戸谷 光 | 6 | 10 | 3 |

使用教科書 東京書籍 「新数学Ⅱ」

| | | |
|---|----|-------|
| 2 | 東書 | 数Ⅱ319 |
|---|----|-------|

◇科目の目標

基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察し処理する能力を育てる。

◇科目の概要

指数・対数関数と微分・積分について学ぶ。

◇学習の進め方

スクーリングでのレポート解説を参考に、自学自習によるレポート作成を行う。

◇履修にあたっての留意点

各レポート1枚分の内容が多いので、予習をしてから、スクーリングを受けるようにする。

◇スクーリング計画

| 回数 | 開講月日 | レポ番号 | 授 業 内 容 | 教科書 ページ |
|----|------------|------|-----------------|---------|
| 1 | 10 / 7・8 | 1 | 指数の拡張 | 102～107 |
| 2 | 10 / 14・15 | 1、2 | 指数関数のグラフと指数方程式 | 108～110 |
| 3 | 10 / 21・22 | 2 | 対数、対数の性質 | 112～114 |
| 4 | 10 / 28・29 | 2、3 | 対数関数とそのグラフ、常用対数 | 116～118 |
| 5 | 11 / 4・5 | 3 | 常用対数と底の変換公式 | 118～120 |
| 6 | 12 / 2・3 | 4 | 平均変化率・微分係数と極限值 | 126～129 |
| 7 | 12 / 9・10 | 4 | 微分係数・導関数と接線の方程式 | 129～135 |
| 8 | 12 / 16・17 | 5 | 関数の極大・極小、最大・最小 | 137～144 |
| 9 | 1 / 6・7 | 5、6 | 不定積分、定積分 | 142～147 |
| 10 | 1 / 13・14 | 6 | 定積分、面積 | 148～154 |

◇テスト範囲

| | | | |
|---------|--------------|---------|--------------|
| 後期中間テスト | レポート 1, 2, 3 | 後期期末テスト | レポート 4, 5, 6 |
|---------|--------------|---------|--------------|

◇成績評価の方法

レポート結果、テスト結果、出席時数等、総合的に評価して決定する。

| 教科名 | 科目名 | 単位数 | 担当者 | レポート枚数 | 開講時数 | 必要面接時数 |
|-----|-----|-------|-------|--------|------|--------|
| 数学 | 数学A | 後期2単位 | 大和 智子 | 6 | 8 | 3 |

使用教科書 東京書籍 「新数学A」

| | | |
|---|----|--------|
| 2 | 東書 | 数A 303 |
|---|----|--------|

◇科目の目標

平面図形，論理と集合，場合の数と確率について理解し，基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り，それらを的確に活用する能力を伸ばし，数学的な見方や考え方のよさを認識できるようにする。

◇科目の概要

順列と組合せ，確率，平面図形の基本を身につける。

◇学習の進め方

スクーリングでのレポート解説を参考に，自学自習によるレポート作成を行う。

◇履修にあたっての留意点

予習をして，わからない所をスクーリングで聞くようにしましょう。

◇スクーリング計画

| 回数 | 開講月日 | レポ番号 | 授 業 内 容 | 教科書 ページ |
|----|------------|------|----------------------------------|---------|
| 1 | 10 / 7・8 | 1 | 集合，共通部分と和集合，補集合，要素の個数，和の法則，積の法則 | 6～11 |
| 2 | 10 / 21・22 | 2 | 順列，階乗，重複順列，円順列 | 12～17 |
| 3 | 10 / 28・29 | 2・3 | 組合せ，組合せの応用 確率の基本，排反事象と和事象，余事象 | 18～22 |
| 4 | 11 / 4・5 | 3 | 独立な試行の確率，反復試行の確率，条件つき確立 | 24～31 |
| 5 | 12 / 2・3 | 4 | 相似，中点連結定理，三角形の重心・外心・内心 | 32～37 |
| 6 | 12 / 9・10 | 4・5 | 角の二等分線，円周角の定理，円周角の定理の逆 | 42～49 |
| 7 | 12 / 16・17 | 5・6 | 円に内接する四角形，四角形が円に内接する条件 | 50～53 |
| 8 | 1 / 13・14 | 6 | 円の接線，接弦定理（接線と弦のつくる角），方べきの定理，2つの円 | 54～61 |

◇テスト範囲

| | | | |
|---------|--------------|---------|--------------|
| 後期中間テスト | レポート 1, 2, 3 | 後期期末テスト | レポート 4, 5, 6 |
|---------|--------------|---------|--------------|

◇成績評価の方法

レポート結果，テスト結果，出席時数等，総合評価して決定する。

| 教科名 | 科目名 | 単位数 | 担当者 | レポート枚数 | 開講時数 | 必要面接時数 |
|-----|-----|-------|-------|--------|------|--------|
| 数学 | 数学A | 前期2単位 | 大和 智子 | 6 | 8 | 3 |

使用教科書 東京書籍 「新数学A」

| | | |
|---|----|--------|
| 2 | 東書 | 数A 303 |
|---|----|--------|

◇科目の目標

平面図形，論理と集合，場合の数と確率について理解し，基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り，それらを的確に活用する能力を伸ばし，数学的な見方や考え方のよさを認識できるようにする。

◇科目の概要

順列と組合せ，確率，平面図形の基本を身につける。

◇学習の進め方

スクーリングでのレポート解説を参考に，自学自習によるレポート作成を行う。

◇履修にあたっての留意点

予習をして，わからない所をスクーリングで聞くようにしましょう。

◇スクーリング計画

| 回数 | 開講月日 | レポ番号 | 授 業 内 容 | 教科書 ページ |
|----|-----------|------|--------------------------------------|---------|
| 1 | 4 / 22・23 | 1 | 集合，共通部分と和集合，補集合，要素の個数，和の法則，積の法則 | 6～11 |
| 2 | 4 / 29・30 | 2 | 順列，階乗，重複順列，円順列 | 12～17 |
| 3 | 5 / 13・14 | 2・3 | 組合せ，組合せの応用 確率の基本，排反事象と和事象，余事象 | 18～22 |
| 4 | 5 / 27・28 | 3 | 独立な試行の確率，反復試行の確率， 条件つき確立 | 24～31 |
| 5 | 6 / 24・25 | 4 | 相似，中点連結定理，三角形の重心・外心・内心 | 32～37 |
| 6 | 7 / 8・9 | 4・5 | 角の二等分線，円周角の定理，円周角の定理の逆 | 42～49 |
| 7 | 7 / 15・16 | 5・6 | 円に内接する四角形，四角形が円に内接する条件 | 50～53 |
| 8 | 7 / 22・23 | 6 | 円の接線，接弦定理（接線と弦のつくる角）， 方べきの定理，2つの円 | 54～61 |

◇テスト範囲

| | | | |
|---------|--------------|---------|--------------|
| 前期中間テスト | レポート 1, 2, 3 | 前期期末テスト | レポート 4, 5, 6 |
|---------|--------------|---------|--------------|

◇成績評価の方法

レポート結果，テスト結果，出席時数等，総合評価して決定する。

| | | | | | | |
|-----|-----|-------|-----|--------|------|--------|
| 教科名 | 科目名 | 単位数 | 担当者 | レポート枚数 | 開講時数 | 必要面接時数 |
| 数 学 | 数学B | 通年2単位 | 高橋 | 6 | 8 | 3 |

◇科目の目標

数学Ⅰ・Ⅱより進んだ内容を理解し、合わせて基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察し処理する能力を育てる。

◇科目の概要

これまでより進んだ内容のいろいろな数列、平面・空間のベクトルについて学ぶ。

◇学習の進め方

スクーリングでのレポート解説を参考に、自学自習によるレポート作成を行う。

◇履修にあたっての留意点

学習書がないので、機会があるごとに副教材の参考書を利用する。

◇使用教科書

数研出版 改定版「新 高校の数学B」

◇スクーリング計画

| 回数 | 開講月日 | レポ番号 | 授 業 内 容 | 教科書 ページ |
|----|-----------|------|--------------------------|---------|
| 1 | 4月29・30日 | 1 | 平面上のベクトル（演算・成分） | 6～19 |
| 2 | 5月27・28日 | 2 | 平面上のベクトル（内積・位置ベクトル） | 20～33 |
| 3 | 7月 8・9日 | 3 | 空間のベクトル | 34～44 |
| 4 | 7月22・23日 | 3 | 空間のベクトル | 34～44 |
| 5 | 10月 7・8日 | 4 | 数列とその和 | 48～57 |
| 6 | 10月28・29日 | 5 | 和の記号 Σ ・いろいろな数列の和 | 58～66 |
| 7 | 12月 2・3日 | 6 | 漸化式と一般項 | 67～69 |
| 8 | 1月13・14日 | 6 | 漸化式と一般項 | 67～69 |

◇テスト範囲

| | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| 前期期末テスト | レポート1～3 | 後期期末テスト | レポート4～6 |
|---------|---------|---------|---------|

◇成績評価の方法

レポート結果、テスト結果、出席時数等、総合評価して決定