学校番号	109

令和８年度　数学科

教科	数学	科目	(学)数学演習②	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書							
副教材等	システム数学 入試必修問題集　精錬　数学Ⅰ・Ⅱ・A・B＋数学C（ベクトル）（啓林館）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

基礎となる部分の確認をしながら応用問題に取り組む。使用教材は４つのステップ(基本問題、柱、A、B)に分かれているので、必要なステップに戻って反復学習に取り組むことができる。家庭学習では基本問題、柱を、授業ではA、Bの問題をメインに扱う予定である。

2　学習の到達目標

数学Ⅱ・Ｂの演習を主にして、多角的なアプローチによる解法を理解させる。数学的なものの考え方に馴染み、それらに高い興味関心を持たせる。

【知識及び技能】

・２年次で学習した公式などを再度確認し、問題を正確に読解し解答する力を身につける。

【思考力、判断力、表現力等】

・公式や考え方を正確に応用でき、解答の方針通りに文章に起こすことができる力をみにつける。

【学びに向かう力、人間性等】

・様々問題に自ら取り組み、１つの解法だけでなくいろいろな解法に関心を持ち、理解を深める。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	数学Ⅱ、数学 B についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解する。また、演習を通して、知識及び技能の向上をめざす。	演習を通して、数や式を多面的にみたり目的に応じて変形したりする力を身につける。適切な手法を選択して分析を行い、問題を解決したり、解決の過程や結果を批判的に考察し判断したりする力を身につける。	演習を通して、数学を活用することの良さを認識する。粘り強く学びに向かう姿勢や自己の学びを調整する力を身につける。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
1学期	式と証明	二項定理 整式の割り算 分数式の計算 恒等式 等式の証明 不等式の証明	a: ・二項定理を利用して，展開式やその項の係数を求めることができる。 ・恒等式となるように，係数を決定することができる。 ・比例式を　=k　とおいて処理することができる。 ・平方の大小関係を利用して，不等式を証明することができる。 ・相加平均・相乗平均の大小関係を利用して，不等式を証明することができる。 ・二項係数に関する等式の証明を行うことができる ・３つの文字の不等式の証明を、まずは２つの文字で成り立つことを確認してから拡張するという考え方がわかり、活用できる b: ・二項定理を利用して，展開式やその項の係数を求めるという判断ができる。 ・恒等式となるように，係数を決定することができるという判断ができる。 ・比例式を　=k　とおいて処理することができるという判断ができる。 ・平方の大小関係を利用して，不等式を証明することができるという判断ができ表現ができる。 ・相加平均・相乗平均の大小関係を利用して，不等式を証明することができるという判断ができ表現ができる。 ・二項係数に関する等式の証明を行うことができるという判断	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート	レポート 振り返りシート

			ができ表現ができる ・３つの文字の不等式の証明を、まずは２つの文字で成り立つことを確認してから拡張するという考え方がわかり、活用できるという判断ができ表現ができる c： ・二項定理を利用して，展開式やその項の係数を求めることができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・恒等式となるように，係数を決定することができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる。 ・比例式を　=k　とおいて処理することができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる。 ・平方の大小関係を利用して，不等式を証明することができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる。 ・相加平均・相乗平均の大小関係を利用して，不等式を証明することができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる。 ・二項係数に関する等式の証明を行うことができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・３つの文字の不等式の証明を、まずは２つの文字で成り立つことを確認してから拡張するという考え方がわかり、活用できることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる			

	複素数と方程式	複素数 解と係数の関係 剰余の定理、因数定理 高次方程式	a: ・複素数の一意に定まる性質を用いて、複素数に一致するように係数を決定することができる ・解と係数の関係を使って，対称式の値や 2 次方程式の係数を求めることができる。 ・１の３乗根の性質を問題に活用することができる ・剰余の定理を利用して，多項式を 1 次式や 2 次式で割ったときの余りを求めることができる。 ・３次方程式の解と係数の関係を問題に活用することができる ・複数の文字があり、少なくとも１つはaに等しいことを証明する際に、方程式の性質を利用することができる ・複素数係数の方程式の実数解の個数を、複素数の相当などの性質を用いて求めることができる ・３次方程式が重解をもつ条件を理解して文字係数の決定を行うことができる b: ・複素数の一意に定まる性質を用いて、複素数に一致するように係数を決定することができるという判断ができる ・解と係数の関係を使って，対称式の値や 2 次方程式の係数を求めることができるという判断ができる。 ・１の３乗根の性質を問題に活用することができるという判断ができる ・剰余の定理を利用して，多項式を 1 次式や 2 次式で割ったときの余りを求めることができるという判断ができる。 ・３次方程式の解と係数の関係を問題に活用することができるという判断ができる ・複数の文字があり、少なくとも	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート	レポート 振り返りシート

			１つはaに等しいことを証明する際に、方程式の性質を利用することができるという判断ができる ・複素数係数の方程式の実数解の個数を、複素数の相当などの性質を用いて求めることができるという判断ができる ・３次方程式が重解をもつ条件を理解して文字係数の決定を行うことができるという判断ができる c: ・複素数の一意に定まる性質を用いて、複素数に一致するように係数を決定することができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・解と係数の関係を使って，対称式の値や 2 次方程式の係数を求めることができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる。 ・１の３乗根の性質を問題に活用することができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・剰余の定理を利用して，多項式を 1 次式や 2 次式で割ったときの余りを求めることができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる。 ・３次方程式の解と係数の関係を問題に活用することができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・複数の文字があり、少なくとも１つはaに等しいことを証明する際に、方程式の性質を利用することができることに興味関心をも			

			ち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・複素数係数の方程式の実数解の個数を、複素数の相当などの性質を用いて求めることができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・３次方程式が重解をもつ条件を理解して文字係数の決定を行うことができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる			

	図形と方程式	点と直線 円の方程式 円と直線 円の接線の方程式 2つの円 軌跡と方程式 不等式の表す領域	a: ・直線の方程式は、通る１点と傾きで決定されるという性質を問題に活用することができる ・方程式が円を表すように文字定数を決定することができる ・２円の位置関係の性質を問題に活用することができる ・点と直線の距離の公式を問題に活用することができる ・3 線で三角形を作図するときの留意点を踏まえ、文字定数の決定を行うことができる ・座標平面の象限がわかる ・包絡線に関する問題を解くことができる ・軌跡の定義を理解し，与えられた条件を満たす点の軌跡を求めることができる。 ・媒介変数処理が必要な軌跡の求め方を理解している。 ・絶対値を含む不等式などの表す領域を図示することがで、領域と命題の問題の解決に活用することができる。 ・領域を利用する 1 次式の最大値･最小値の求め方（線形計画法）を理解している ・2 点があり、直線上の点を一度経由するような線分の長さの和の最小値を求めることができる ・放物線と円の共有点の個数を場合分けして求めることができる ・2 円の共通接線について、2 円の位置関係などから概形を把握しつつ求めることができる ・2 直線とも文字を含む方程式で、その 2 直線の交点の軌跡の問題を解くことができる ・文字定数を含む放物線が領域と共有点をもつ条件を図示して確かめ、場合分けして文字定数を図示することができる	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート	レポート 振り返りシート

			b: ・直線の方程式は、通る１点と傾きで決定されるという性質を問題に活用することができるという判断ができる ・方程式が円を表すように文字定数を決定することができるという判断ができる ・２円の位置関係の性質を問題に活用することができるという判断ができる ・点と直線の距離の公式を問題に活用することができるという判断ができる ・3 線で三角形を作図するときの留意点を踏まえ、文字定数の決定を行うことができるという判断ができる ・軌跡の定義を理解し，与えられた条件を満たす点の軌跡を求めることができるという判断ができ表現することができる。 ・媒介変数処理が必要な軌跡の求め方を理解して表現することができる。 ・絶対値を含む不等式などの表す領域を図示することがで、領域と命題の問題の解決に活用することができるという判断と表現ができる。 ・2 点があり、直線上の点を一度経由するような線分の長さの和の最小値を求めることができるという判断と表現ができる ・放物線と円の共有点の個数を場合分けして求めることができるという判断と表現ができる ・2 円の共通接線について、2 円の位置関係などから概形を把握しつつ求めることができるという判断と表現ができる ・2 直線とも文字を含む方程式で、その 2 直線の交点の軌跡の問題を解くことができるという判断と表現ができる			

			・文字定数を含む放物線が領域と共有点をもつ条件を図示して確かめ、場合分けして文字定数を図示することができるという判断と表現ができる c: ・直線の方程式は、通る１点と傾きで決定されるという性質を問題に活用することができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・方程式が円を表すように文字定数を決定することができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・２円の位置関係の性質を問題に活用することができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・点と直線の距離の公式を問題に活用することができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・3線で三角形を作図するときの留意点を踏まえ、文字定数の決定を行うことができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・軌跡の定義を理解し，与えられた条件を満たす点の軌跡を求めることができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・絶対値を含む不等式などの表す領域を図示することがで、領域と命題の問題の解決に活用することができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用			

			してみようとする姿勢がみられる。 ・2 点があり、直線上の点を一度経由するような線分の長さの和の最小値を求めることができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・放物線と円の共有点の個数を場合分けして求めることができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・2 円の共通接線について、2 円の位置関係などから概形を把握しつつ求めることができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・2 直線とも文字を含む方程式で、その 2 直線の交点の軌跡の問題を解くことができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・文字定数を含む放物線が領域と共有点をもつ条件を図示して確かめ、場合分けして文字定数を図示することができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる			

2学期	三角関数	一般角と弧度法、三角関数 三角関数の応用 加法定理 加法定理の応用	a: ・三角関数の相互関係を理解し，それらを利用して様々な値を求めたり，式変形をしたりすることができる。 ・加法定理、2倍角，半角の公式などを利用して，三角関数の値を求めたり，等式を証明したりすることができる。 ・合成を行うことができ、取りうる値の範囲も求めることができる ・必要に応じて三角関数を文字に置き問題に対応することができる。 ・図形へ応用された問題を解くことができる b: ・三角関数の相互関係を理解し，それらを利用して様々な値を求めたり，式変形をしたりすることができるという判断と表現ができる。 ・加法定理、2倍角，半角の公式などを利用して，三角関数の値を求めたり，等式を証明したりすることができるという判断と表現ができる。 ・必要に応じて三角関数を文字に置き問題に対応することができるという判断と表現ができる。 ・図形へ応用された問題を解くことができるという判断と表現ができる c: ・三角関数の相互関係を理解し，それらを利用して様々な値を求めたり，式変形をしたりすることができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる。 ・加法定理、2倍角，半角の公式などを利用して，三角関数の値を	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート	レポート 振り返りシート

			求めたり，等式を証明したりすることができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる。 ・合成を行うことができ、取りうる値の範囲も求めることができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・必要に応じて三角関数を文字に置き問題に対応することができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる。 ・図形へ応用された問題を解くことができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる			

	指数関数と対数関数	指数の拡張、指数関数 対数とその性質、対数関数	a: ・指数や対数の大小の比較ができる ・対数を含む方程式、不等式を解く際に、真数条件を考慮して問題に取り組むことができる ・対数が累乗の計算を簡単にすることができるという性質を理解し、問題に活用することができる ・指数に関する相反の式を文字に置いたときに、取りうる値の範囲に考慮しつつ、問題に活用することができる ・無理数である対数の証明に背理法を活用することができる ・常用対数を利用して，桁数の問題や小数首位問題などを解くことができる。 ・対数不等式の表す領域の問題を解くことができる b: ・対数を含む方程式、不等式を解く際に、真数条件を考慮して判断と表現ができる ・対数が累乗の計算を簡単にすることができるという性質を理解し、問題に活用することができるという判断と表現ができる ・指数に関する相反の式を文字に置いたときに、取りうる値の範囲に考慮しつつ、問題に活用することができるという判断と表現ができる ・無理数である対数の証明に背理法を活用することができるという判断と表現ができる ・常用対数を利用して，桁数の問題や小数首位問題などを解くことができるという判断と表現ができる。 c: ・指数や対数の大小の比較がで	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート	レポート 振り返りシート

			きることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・対数が累乗の計算を簡単にすることができるという性質を理解し、問題に活用することができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・指数に関する相反の式を文字に置いたときに、取りうる値の範囲に考慮しつつ、問題に活用することができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・無理数である対数の証明に背理法を活用することができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・常用対数を利用して，桁数の問題や小数首位問題などを解くことができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる			

	微分法と積分法	微分係数と導関数 接線の方程式 関数の増減、極値 関数の最大･最小 方程式、不等式への応用 不定積分、定積分 絶対値のついた関数の定積分 定積分と微分法 面積	a: ・微分係数の定義式を問題に活用することができる ・3 次関数の接線の方程式を立てることができる ・増減表を作成し、関数の最大や最小を求めることや、不等式の証明を行うことができる ・三角関数を含む関数の最大値や最小値を定義域に留意して求めることができる ・グラフに対して外部の点から接線の引ける本数の問題が解ける ・導関数と定積分の値から関数の決定を行うことができる ・定積分で表された関数の極値を求めることができる ・(絶対値を含む)定積分を含む等式を満たす関数を求めることができる ・極値の条件から関数の決定を行うことができる ・絶対値を含む関数の定積分を求めることができる ・円や放物線で囲まれた部分の面積を求めることができる ・放物線と 2 接線で囲まれる図形の面積を求めることができる ・連立不等式の表す領域の面積を求めることができる ・2 曲線のある 1 点での共通接線の性質から、2 曲線の決定ができる ・4 次関数の複接線の問題を解くことができる b: ・微分係数の定義式を問題に活用することができるという判断と表現ができる ・増減表を作成し、関数の最大や最小を求めることや、不等式の証明を行うことができるという判断と表現ができる	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート	レポート 振り返りシート

			・三角関数を含む関数の最大値や最小値を定義域に留意して求めることができるという判断と表現ができる ・導関数と定積分の値から関数の決定を行うことができるという判断と表現ができる ・定積分で表された関数の極値を求めることができるという判断と表現ができる ・(絶対値を含む)定積分を含む等式を満たす関数を求めることができるという判断と表現ができる ・極値の条件から関数の決定を行うことができるという判断と表現ができる ・絶対値を含む関数の定積分を求めることができるという判断と表現ができる ・円や放物線で囲まれた部分の面積を求めることができるという判断と表現ができる ・放物線と２接線で囲まれる図形の面積を求めることができるという判断と表現ができる ・２曲線のある１点での共通接線の性質から、２曲線の決定ができるという判断と表現ができる c: ・微分係数の定義式を問題に活用することができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・増減表を作成し、関数の最大や最小を求めることや、不等式の証明を行うことができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・三角関数を含む関数の最大値や最小値を定義域に留意して求めることができることに興味関			

			心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・グラフに対して外部の点から接線の引ける本数の問題が解けることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・導関数と定積分の値から関数の決定を行うことができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・定積分で表された関数の極値を求めることができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・(絶対値を含む)定積分を含む等式を満たす関数を求めることができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・極値の条件から関数の決定を行うことができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・絶対値を含む関数の定積分を求めることができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・円や放物線で囲まれた部分の面積を求めることができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・放物線と２接線で囲まれる図形の面積を求めることができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・連立不等式の表す領域の面積を求めることができることに興			

			味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・２曲線のある１点での共通接線の性質から、２曲線の決定ができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる			

3学期	ベクトル	ベクトルの基本 内積 位置ベクトル、ベクトルの応用 座標空間における図形	a: ・平面上のベクトルを与えられた２つのベクトルで表示することができる ・２つのベクトルが垂直であるときの２つのベクトルの内積のとる値を理解し、問題に活用することができる ・図形の性質を用いつつ、残り１つの頂点の座標をベクトルを用いて求めることができる ・ベクトルを用いた面積の公式を問題に活用することができる ・文字定数を含む、ベクトルの大きさの最小値を求めることができる ・3 点で定まる平面上にある点の座標を表現することができる ・ベクトルは一意に定まることで、係数の比較を行うことができる ・座標空間内の直線をベクトルを用いて表現することができる ・正四面体の面積を求めることができる ・ベクトルと軌跡、領域の問題を解くことができる ・三角形の五心の位置関係（オイラー線など）などを知り、問題に活用することができる ・空間の点と直線の距離の問題を解くことができる ・球を平面で切り取ったときにできる円の中心や半径を求めることができる ・6 つの辺の長さを与えられた四面体の体積を求めることができる b: ・平面上のベクトルを与えられた２つのベクトルで表示することができるという判断と表現ができる ・２つのベクトルが垂直である	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート	レポート 振り返りシート

			ときの２つのベクトルの内積のとる値を理解し、問題に活用することができるという判断と表現ができる ・図形の性質を用いつつ、残り１つの頂点の座標をベクトルを用いて求めることができるという判断と表現ができる ・ベクトルを用いた面積の公式を問題に活用することができるという判断と表現ができる ・文字定数を含む、ベクトルの大きさの最小値を求めることができるという判断と表現ができる ・3 点で定まる平面上にある点の座標を表現することができるという判断と表現ができる ・ベクトルは一意に定まることで、係数の比較を行うことができるという判断と表現ができる ・座標空間内の直線をベクトルを用いて表現することができる ・三角形の五心の位置関係（オイラー線など）などを知り、問題に活用することができるという判断と表現ができる ・空間の点と直線の距離の問題を解くことができるという判断と表現ができる ・球を平面で切り取ったときにできる円の中心や半径を求めることができるという判断と表現ができる ・6 つの辺の長さを与えられた四面体の体積を求めることができるという判断と表現ができる c： ・平面上のベクトルを与えられた２つのベクトルで表示することができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・２つのベクトルが垂直であるときの２つのベクトルの内積の			

			とる値を理解し、問題に活用することができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・図形の性質を用いつつ、残り１つの頂点の座標をベクトルを用いて求めることができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・ベクトルを用いた面積の公式を問題に活用することができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・文字定数を含む、ベクトルの大きさの最小値を求めることができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・3 点で定まる平面上にある点の座標を表現することができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・ベクトルは一意に定まることで、係数の比較を行うことができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・座標空間内の直線をベクトルを用いて表現することができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・正四面体の面積を求めることができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・ベクトルと軌跡、領域の問題を解くことができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる			

			・三角形の五心の位置関係（オイラー線など）などを知り、問題に活用することができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・空間の点と直線の距離の問題を解くことができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・球を平面で切り取ったときにできる円の中心や半径を求めることができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・6つの辺の長さを与えられた四面体の体積を求めることができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる			

	数列	等差数列 等比数列 いろいろな数列 数列の和と一般項 漸化式と数列 $a_{n+1} = pa_n + q$型の漸化式 数学的帰納法	a: 等比数列の項や部分和から一般項を求めることができる ・各項が和の形で表現される数列の和を求めることができる ・数列の和 Sn と第 n 項 an の関係を理解し，数列の一般項が求められる。 ・公差が負の値をとる等差数列の和の最小値を求めることができる ・階差数列利用，和 Sn 利用では，初項の扱いに注意して一般項が求められる。 ・和の求め方の工夫(部分分数分解など)をして，数列の和が求められる。 ・おき換え(対数をとるなど)を利用して，漸化式から一般項を求めることができる。 ・和を含む漸化式の問題が解ける ・和を求めるとき、数が大きくなる場合に対数を利用して問題が解ける ・格子点の個数を数えることができる ・2 つの数列の連立漸化式の問題を解くことができる ・一般項を推測し、それを数学的帰納法で証明することができる ・数学的帰納法を用いて等式，不等式，自然数に関する命題を証明できる。 b: 等比数列の項や部分和から一般項を求めることができるという判断と表現ができる ・各項が和の形で表現される数列の和を求めることができるという判断と表現ができる ・数列の和 Sn と第 n 項 an の関係を理解し，数列の一般項が求められるという判断と表現ができる。	定期考査 確認テスト	定期考査 提出ノート	レポート 振り返りシート

			・公差が負の値をとる等差数列の和の最小値を求めることができるという判断と表現ができる ・階差数列利用，和 Sn 利用では，初項の扱いに注意して一般項が求められるという判断と表現ができる。 ・和の求め方の工夫(部分分数分解など)をして，数列の和が求められるという判断と表現ができる。 ・おき換え(対数をとるなど)を利用して，漸化式から一般項を求めることができるという判断と表現ができる。 ・和を含む漸化式の問題が解けるという判断と表現ができる ・和を求めるとき、数が大きくなる場合に対数を利用して問題が解けるという判断と表現ができる ・格子点の個数を数えることができるという判断と表現ができる ・2 つの数列の連立漸化式の問題を解くことができるという判断と表現ができる ・一般項を推測し、それを数学的帰納法で証明することができるという判断と表現ができる ・数学的帰納法を用いて等式，不等式，自然数に関する命題を証明できるという判断と表現ができる。 c： 等比数列の項や部分和から一般項を求めることができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・各項が和の形で表現される数列の和を求めることができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとす			

			る姿勢がみられる ・数列の和 Sn と第 n 項 an の関係を理解し，数列の一般項が求められることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる。 ・公差が負の値をとる等差数列の和の最小値を求めることができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・階差数列利用，和 Sn 利用では，初項の扱いに注意して一般項が求められることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる。 ・和の求め方の工夫(部分分数分解など)をして，数列の和が求められることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる。 ・おき換え(対数をとるなど)を利用して，漸化式から一般項を求めることができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる。 ・和を含む漸化式の問題が解けることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・和を求めるとき、数が大きくなる場合に対数を利用して問題が解けることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・格子点の個数を数えることができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・2 つの数列の連立漸化式の問題を解くことができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる			

			・一般項を推測し、それを数学的帰納法で証明することができることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる ・数学的帰納法を用いて等式，不等式，自然数に関する命題を証明できることに興味関心をもち、考察することや類題に応用してみようとする姿勢がみられる。			

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度