

年間授業計画 様式例

高等学校 令和6年度（1学年用） 教科 数学 科目 数学Ⅰ

教科： 数学 科目： 数学Ⅰ 単位数： 3 単位

対象学年組： 第 1 学年 1 組～ 8 組

教科担当者： （1,2組：和田、久保、水竹）（3,4組：和田、久保、川島）（5,6組：和田、久保、水竹）（7,8組：和田、久保、川島）

使用教科書：（新編数学Ⅰ 数研出版）

教科 数学 の目標：

- 【知識及び技能】 数学における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
- 【思考力、判断力、表現力等】 数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。
- 【学びに向かう力、人間性等】 数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

科目 数学Ⅰ の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
数と式、図形と計量、二次関数及びデータの分析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とともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。	命題の条件や結論に着目し、数や式を多面的にみたり目的に応じて適切に変形したりする力、図形の構成要素間の関係に着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を表す式、グラフを相互に関連付けて考察する力、社会の事象などから設定した問題について、データの散らばりや変量間の関係などに着目し、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養う。	数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学 期	第1章 数と式 第1節 式の計算 式を、目的に応じて1つの文字に着目して整理したり、1つの文字におき換えたりするなどして既学習した計算の方法と関連付けて、多面的に捉えたり、目的に応じて適切に変形したりする力を培う。	・指導事項 第1章 数と式 1. 多項式の加法と減法 2. 多項式の乗法 3. 因数分解 ・教材 教科書、プリント ・一人1 台端末の活用	【知識・技能】 ○単項式や多項式、同類項、次数など式に関する用語を理解している。○多項式について、同類項をまとめたり、ある文字に着目して降べきの順に整理したりすることができる。○多項式の加法、減法の計算ができる。○指数法則を理解し、多項式の乗法の計算ができる。○展開の公式を利用できる。○式の形の特性に着目して変形し、展開の公式が適用できるようにすることができる。○因数分解の公式を利用できる。○因数分解を行うのに、文字のおき換えを利用することができる。 【思考・判断・表現】 ○式の展開は分配法則を用いると必ずできることを理解している。○式を1つの文字におき換えることによって、式の計算を簡略化することができる。○複雑な式についても、項を組み合わせた、降べきの順に整理するなどして見通しをたてることで、因数分解をすることができる。○式の形の特性に着目して変形し、因数分解の公式が適用できるようにすることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ○単項式、多項式とその整理の仕方に関心をもち、考察しようとする。○多項式の乗法には、数の場合と同様に分配法則が使えることに関心をもち、考察しようとする。○式の变形、整理などの工夫において、よりよい方法を考察しようとする。○展開と因数分解の関係に着目し、因数分解の後算に展開を利用しようとする態度がある。○展開と因数分解の関係に着目し、因数分解で表せる式について関心をもち、	○	○	○	10
	第1章 数と式 第2節 実数 中学校までに扱ってきた数を実数としてまとめ、数の体系についての理解を深める。その際、実数が四則演算に関して閉じていることや、直線上の点と1対1に対応していることなどについて理解するとともに、簡単な無理数の四則計算ができるようにする。	・指導事項 4. 実数 5. 根号を含む式の計算 ・教材 教科書、プリント ・一人1 台端末の活用	【知識・技能】 ○分数を簡便小数で表すことができる。○有理数が整数、有限小数、循環小数のいずれかで表される理由を理解している。○有理数、無理数、実数の定義を理解し、それぞれの範囲での四則計算の可能性について理解している。○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。○根号を含む式の加法、減法、乗法の計算ができる。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。 【思考・判断・表現】 ○四則計算が可能なするために数に拡張されてきたことを理解している。○実数を数直線上の点の座標として捉えられる。また、実数の大小関係と数直線を関係付けて考察することができる。○根号を含む式の計算について、一般化して考えられる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ○今まで学習してきた数の体系について整理し、考察しようとする。○根号を含む式の計算公式を証明しようとする。○対称式の値の求め方に興味を示し、自ら考察しようとする。○循環小数が分数で表現できることに関心をもち、考察しようとする。	○	○	○	8
	定期考査	テスト、問題集提出		○	○		1
	第1章 数と式 第3節 1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するとともに、不等式の性質を基に1次不等式を解く方法を考察したり、具体的な事象に関連した課題の解決に1次不等式を活用したりする力を培う。	・指導事項 6. 不等式の性質 7. 1次不等式 8. 絶対値を含む方程式・不等式 ・教材 教科書、プリント ・一人1 台端末の活用	【知識・技能】 ○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、1次不等式を解くことができる。○連立方程式の意味を理解し、連立方程式を解くことができる。○絶対値の意味から、絶対値を含む方程式、不等式を解くことができる。 【思考・判断・表現】 ○数直線を用いて数直線Cとして捉えることができ、不等式を解くことができる。○身近な問題を1次不等式の問題に帰着させ、問題を解決することができる。○絶対値記号を含むやや複雑な式についても、適切に絶対値記号をはずし処理ができる。 ○不等式の性質について、等式における性質と比較して、考察しようとする。○不等式における解の意味について、等式における解と比較して、考察しようとする。○絶対値記号を含むやや複雑な方程式や不等式を解くことに取り組む意欲がある。○日常的な事象に1次不等式が活用できることに関心をもち、考察しようとする。	○	○	○	10
	第2章 集合と命題 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できるようにする。	・指導事項 第2章 集合と命題 2. 命題と条件 3. 命題とその逆・対偶・裏 4. 命題と証明 ・教材 教科書、プリント ・一人1 台端末の活用	【知識・技能】 ○命題の真偽、反例の意味を理解し、集合の包含関係や反例を調べることで、命題の真偽を決定することができる。○必要条件、十分条件、必要十分条件、同値の定義を理解している。○条件の否定、ド・モルガンの法則を理解し、複雑な条件の否定が求められる。○命題の逆・対偶・裏の定義と意味を理解し、それらの真偽を調べることができる。○対偶による証明法や背理法のしくみを理解している。 【思考・判断・表現】 ○命題の真偽を、集合の包含関係に結び付けてとらえることによって考察することができる。○命題が偽であることを示すには、反例を1つあげればよいことが理解できている。○命題の条件や結論に着目し、命題に応じて対偶の利用や背理法の利用を適切に判断することで、命題を証明することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ○命題と条件の違いや、命題と集合との関係について、積極的に理解しようとする。○条件を満たすものの集合の包含関係が、命題の真偽に関連していることに着目し、命題について調べようとする態度がある。○命題とその対偶の真偽の関係について考察しようとする。○直接証明法では難しい命題も、対偶を用いた証明法や背理法を用いると鮮やかに証明できることに興味・関心をもち、実際に証明しようとする。○素数に興味をもち考察しようとする。	○	○	○	12
	定期考査	テスト、問題集提出		○	○		1

2 学 期	第3章 2次関数 第1節 2次関数とグラフ 2次関数の値の変化やグラフの特徴を理解するとともに、2次関数の式とグラフとの関係について、コンピュータなどの情報機器を用いてグラフをかくなどして多面的に考察する。	・指導事項 1. 関数とグラフ 2. 2次関数のグラフ ・教材 教科書、プリント ・一人1台端末の活用	【知識・技能】 y=a(x-p) ² +q や y=a(x-h) ² +k の表裏を理解し、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。○定義域に制限がある1次関数のグラフがかけ、領域が定められる。○y=a(x-p) ² +q, y=a(x-h) ² +k の表裏について、グラフの平行移動とも理解している。○ax ² +bx+c を(a-x) ² +q の形に変形する。○平方完成を利用して、2次関数y=ax ² +bx+c のグラフの頂点と頂点を調べる。○グラフを用いて、2次関数の平行移動や対称移動の一般式を調べる。○移動後の放物線の方程式を求めることができる。 【思考・判断・表現】 ○2つの変数の関数を関数式で表せる。○2次関数の特徴について、表、式、グラフ相互に関連付けを多面的に考察することができる。○放物線のつづきと、3次関数のグラフを、y=ax ³ のグラフをもとに考察することができる。○放物線の平行移動、頂点の移動に着目して、考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ○日常生活に見られる関数の具体例を見つけて考察しようとする。○座標平面上の点と象限について、理解を深めようとする。○放物線のつづきに興味・関心を示し、自ら調べようとする。○一般の2次関数y=ax ² +bx+c について、頂点、傾きの式を考察しようとする。○放物線の平行移動や対称移動の一般式を考察しようとする。○放物線のつづきに興味・関心を示し、自ら調べようとする。	○	○	○	11
	第3章 2次関数 第2節 2次関数の値の変化 2次関数のグラフを通して関数の値の変化を考察し、2次関数の最大値や最小値を求めることができるようにする。	・指導事項 3. 2次関数の最大・最小 4. 2次関数の決定 ・教材 教科書、プリント ・一人1台端末の活用	【知識・技能】 ○2次関数が最大値または最小値をもつことを理解している。○2次関数y=a(x-p) ² +q の形に変形して、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、最小値を求めることができる。○2次関数の決定において、与えられた条件を関数式に表現し、2次関数を決定することができる。○与えられた条件の解き方を理解している。 【思考・判断・表現】 ○2次関数の値の変化をグラフから考察することができる。○具体的な事象の最大・最小の問題を、2次関数を用いて表現し、処理することができる。○定義域が変化するとき、グラフの最大値や最小値の位置関係について、考察することができる。○2次関数の決定において、条件を処理するに適切な式を用いて考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ○日常生活における具体的な事象の考察に、2次関数の最大・最小の考えを活用しようとする。○2次関数の決定条件に興味・関心をもち、考察しようとする。○放物線の名前の由来や身近な事象との関係性に興味・関心を示し、自ら調べようとする。	○	○	○	10
	第3章 2次関数 第3節 2次方程式と2次不等式 2次方程式や2次不等式の解と2次関数のグラフとの関係について理解し、2次関数のグラフを用いて2次不等式の解を求められるようにする。	・指導事項 5. 2次方程式 6. 2次関数のグラフとx軸の位置関係 7. 2次不等式 ・教材 教科書、プリント ・一人1台端末の活用	【知識・技能】 ○2次方程式の解き方として、因数分解、解の公式を理解している。○2次方程式において、判別式D=b ² -4ac の符号と実数解の個数の関係を理解している。○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軸の共有点の座標を求めることができる。○2次不等式を解くことができる。○2次不等式を解くための応用問題を解くことができる。○2次の連立不等式を解くことができる。 【思考・判断・表現】 ○2次方程式が実数解や重解をもつための条件を式で示すことができる。○2次関数のグラフとx軸の共有点の個数や位置関係を、D=b ² -4acの符号から考察することができる。○2次関数の値の符号と2次不等式の解を相互に関連させて考察することができる。○2次方程式が一定の符号をとるための条件を、グラフに関連させて考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 p.107 コラム ○2次方程式がどんな場合でも解けるように、解の公式を得て、それを積極的に利用しようとする。○1次の係数が2である2次方程式の解の公式を積極的に利用しようとする。○2次関数のグラフとx軸の位置関係を調べ、その意味を捉えようとする。○1次関数、1次不等式の関係から、2次不等式の場合も考えようとする。○2次不等式を解くときに、図を積極的に利用する。○身近な問題を2次不等式で解決しようとする。○2次関数で表される事象の具体例について興味をもち、考察しようとする。	○	○	○	16
	定期考查	テスト、問題集提出			○	○	
2 学 期	第4章 図形と量 第1節 三角比 三角比の意味やその基本的な性質について理解し、三角比の相互関係などを理解できるようにする。また、日常の事象や社会の事象などを数学的にとらえ、三角比を活用して問題を解決する力を培う。	・指導事項 1. 三角比 2. 三角比の相互関係 3. 三角比の拡張 ・教材 教科書、プリント ・一人1台端末の活用	【知識・技能】 ○直角△三角形において、正弦、余弦、正接が求められる。○三角比の定義から、辺の長さや求める関係性を考察することができる。○三角比の辺の長さや角度、10°の増減、測量などの応用問題に活用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(90°-θ)=cosθ、cos(90°-θ)=sinθ、tan(90°-θ)=cotθ、cot(90°-θ)=tanθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(180°-θ)=sinθ、cos(180°-θ)=-cosθ、tan(180°-θ)=-tanθ、cot(180°-θ)=-cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+90°)=cosθ、cos(θ+90°)=-sinθ、tan(θ+90°)=-cotθ、cot(θ+90°)=tanθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-90°)=-cosθ、cos(θ-90°)=sinθ、tan(θ-90°)=cotθ、cot(θ-90°)=-tanθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+180°)=sinθ、cos(θ+180°)=-cosθ、tan(θ+180°)=tanθ、cot(θ+180°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-180°)=-sinθ、cos(θ-180°)=-cosθ、tan(θ-180°)=tanθ、cot(θ-180°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+270°)=cosθ、cos(θ+270°)=-sinθ、tan(θ+270°)=-cotθ、cot(θ+270°)=tanθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-270°)=-cosθ、cos(θ-270°)=sinθ、tan(θ-270°)=cotθ、cot(θ-270°)=-tanθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+360°)=sinθ、cos(θ+360°)=cosθ、tan(θ+360°)=tanθ、cot(θ+360°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-360°)=-sinθ、cos(θ-360°)=-cosθ、tan(θ-360°)=tanθ、cot(θ-360°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+450°)=sinθ、cos(θ+450°)=cosθ、tan(θ+450°)=tanθ、cot(θ+450°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-450°)=-sinθ、cos(θ-450°)=-cosθ、tan(θ-450°)=tanθ、cot(θ-450°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+540°)=sinθ、cos(θ+540°)=cosθ、tan(θ+540°)=tanθ、cot(θ+540°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-540°)=-sinθ、cos(θ-540°)=-cosθ、tan(θ-540°)=tanθ、cot(θ-540°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+630°)=sinθ、cos(θ+630°)=cosθ、tan(θ+630°)=tanθ、cot(θ+630°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-630°)=-sinθ、cos(θ-630°)=-cosθ、tan(θ-630°)=tanθ、cot(θ-630°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+720°)=sinθ、cos(θ+720°)=cosθ、tan(θ+720°)=tanθ、cot(θ+720°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-720°)=-sinθ、cos(θ-720°)=-cosθ、tan(θ-720°)=tanθ、cot(θ-720°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+810°)=sinθ、cos(θ+810°)=cosθ、tan(θ+810°)=tanθ、cot(θ+810°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-810°)=-sinθ、cos(θ-810°)=-cosθ、tan(θ-810°)=tanθ、cot(θ-810°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+900°)=sinθ、cos(θ+900°)=cosθ、tan(θ+900°)=tanθ、cot(θ+900°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-900°)=-sinθ、cos(θ-900°)=-cosθ、tan(θ-900°)=tanθ、cot(θ-900°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+990°)=sinθ、cos(θ+990°)=cosθ、tan(θ+990°)=tanθ、cot(θ+990°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-990°)=-sinθ、cos(θ-990°)=-cosθ、tan(θ-990°)=tanθ、cot(θ-990°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+1080°)=sinθ、cos(θ+1080°)=cosθ、tan(θ+1080°)=tanθ、cot(θ+1080°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-1080°)=-sinθ、cos(θ-1080°)=-cosθ、tan(θ-1080°)=tanθ、cot(θ-1080°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+1170°)=sinθ、cos(θ+1170°)=cosθ、tan(θ+1170°)=tanθ、cot(θ+1170°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-1170°)=-sinθ、cos(θ-1170°)=-cosθ、tan(θ-1170°)=tanθ、cot(θ-1170°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+1260°)=sinθ、cos(θ+1260°)=cosθ、tan(θ+1260°)=tanθ、cot(θ+1260°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-1260°)=-sinθ、cos(θ-1260°)=-cosθ、tan(θ-1260°)=tanθ、cot(θ-1260°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+1350°)=sinθ、cos(θ+1350°)=cosθ、tan(θ+1350°)=tanθ、cot(θ+1350°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-1350°)=-sinθ、cos(θ-1350°)=-cosθ、tan(θ-1350°)=tanθ、cot(θ-1350°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+1440°)=sinθ、cos(θ+1440°)=cosθ、tan(θ+1440°)=tanθ、cot(θ+1440°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-1440°)=-sinθ、cos(θ-1440°)=-cosθ、tan(θ-1440°)=tanθ、cot(θ-1440°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+1530°)=sinθ、cos(θ+1530°)=cosθ、tan(θ+1530°)=tanθ、cot(θ+1530°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-1530°)=-sinθ、cos(θ-1530°)=-cosθ、tan(θ-1530°)=tanθ、cot(θ-1530°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+1620°)=sinθ、cos(θ+1620°)=cosθ、tan(θ+1620°)=tanθ、cot(θ+1620°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-1620°)=-sinθ、cos(θ-1620°)=-cosθ、tan(θ-1620°)=tanθ、cot(θ-1620°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+1710°)=sinθ、cos(θ+1710°)=cosθ、tan(θ+1710°)=tanθ、cot(θ+1710°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-1710°)=-sinθ、cos(θ-1710°)=-cosθ、tan(θ-1710°)=tanθ、cot(θ-1710°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+1800°)=sinθ、cos(θ+1800°)=cosθ、tan(θ+1800°)=tanθ、cot(θ+1800°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-1800°)=-sinθ、cos(θ-1800°)=-cosθ、tan(θ-1800°)=tanθ、cot(θ-1800°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+1890°)=sinθ、cos(θ+1890°)=cosθ、tan(θ+1890°)=tanθ、cot(θ+1890°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-1890°)=-sinθ、cos(θ-1890°)=-cosθ、tan(θ-1890°)=tanθ、cot(θ-1890°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+1980°)=sinθ、cos(θ+1980°)=cosθ、tan(θ+1980°)=tanθ、cot(θ+1980°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-1980°)=-sinθ、cos(θ-1980°)=-cosθ、tan(θ-1980°)=tanθ、cot(θ-1980°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+2070°)=sinθ、cos(θ+2070°)=cosθ、tan(θ+2070°)=tanθ、cot(θ+2070°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-2070°)=-sinθ、cos(θ-2070°)=-cosθ、tan(θ-2070°)=tanθ、cot(θ-2070°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+2160°)=sinθ、cos(θ+2160°)=cosθ、tan(θ+2160°)=tanθ、cot(θ+2160°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-2160°)=-sinθ、cos(θ-2160°)=-cosθ、tan(θ-2160°)=tanθ、cot(θ-2160°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+2250°)=sinθ、cos(θ+2250°)=cosθ、tan(θ+2250°)=tanθ、cot(θ+2250°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-2250°)=-sinθ、cos(θ-2250°)=-cosθ、tan(θ-2250°)=tanθ、cot(θ-2250°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+2340°)=sinθ、cos(θ+2340°)=cosθ、tan(θ+2340°)=tanθ、cot(θ+2340°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-2340°)=-sinθ、cos(θ-2340°)=-cosθ、tan(θ-2340°)=tanθ、cot(θ-2340°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+2430°)=sinθ、cos(θ+2430°)=cosθ、tan(θ+2430°)=tanθ、cot(θ+2430°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-2430°)=-sinθ、cos(θ-2430°)=-cosθ、tan(θ-2430°)=tanθ、cot(θ-2430°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+2520°)=sinθ、cos(θ+2520°)=cosθ、tan(θ+2520°)=tanθ、cot(θ+2520°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-2520°)=-sinθ、cos(θ-2520°)=-cosθ、tan(θ-2520°)=tanθ、cot(θ-2520°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+2610°)=sinθ、cos(θ+2610°)=cosθ、tan(θ+2610°)=tanθ、cot(θ+2610°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-2610°)=-sinθ、cos(θ-2610°)=-cosθ、tan(θ-2610°)=tanθ、cot(θ-2610°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+2700°)=sinθ、cos(θ+2700°)=cosθ、tan(θ+2700°)=tanθ、cot(θ+2700°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-2700°)=-sinθ、cos(θ-2700°)=-cosθ、tan(θ-2700°)=tanθ、cot(θ-2700°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+2790°)=sinθ、cos(θ+2790°)=cosθ、tan(θ+2790°)=tanθ、cot(θ+2790°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-2790°)=-sinθ、cos(θ-2790°)=-cosθ、tan(θ-2790°)=tanθ、cot(θ-2790°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+2880°)=sinθ、cos(θ+2880°)=cosθ、tan(θ+2880°)=tanθ、cot(θ+2880°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-2880°)=-sinθ、cos(θ-2880°)=-cosθ、tan(θ-2880°)=tanθ、cot(θ-2880°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+2970°)=sinθ、cos(θ+2970°)=cosθ、tan(θ+2970°)=tanθ、cot(θ+2970°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-2970°)=-sinθ、cos(θ-2970°)=-cosθ、tan(θ-2970°)=tanθ、cot(θ-2970°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+3060°)=sinθ、cos(θ+3060°)=cosθ、tan(θ+3060°)=tanθ、cot(θ+3060°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-3060°)=-sinθ、cos(θ-3060°)=-cosθ、tan(θ-3060°)=tanθ、cot(θ-3060°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+3150°)=sinθ、cos(θ+3150°)=cosθ、tan(θ+3150°)=tanθ、cot(θ+3150°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-3150°)=-sinθ、cos(θ-3150°)=-cosθ、tan(θ-3150°)=tanθ、cot(θ-3150°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+3240°)=sinθ、cos(θ+3240°)=cosθ、tan(θ+3240°)=tanθ、cot(θ+3240°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-3240°)=-sinθ、cos(θ-3240°)=-cosθ、tan(θ-3240°)=tanθ、cot(θ-3240°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+3330°)=sinθ、cos(θ+3330°)=cosθ、tan(θ+3330°)=tanθ、cot(θ+3330°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-3330°)=-sinθ、cos(θ-3330°)=-cosθ、tan(θ-3330°)=tanθ、cot(θ-3330°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+3420°)=sinθ、cos(θ+3420°)=cosθ、tan(θ+3420°)=tanθ、cot(θ+3420°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-3420°)=-sinθ、cos(θ-3420°)=-cosθ、tan(θ-3420°)=tanθ、cot(θ-3420°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+3510°)=sinθ、cos(θ+3510°)=cosθ、tan(θ+3510°)=tanθ、cot(θ+3510°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-3510°)=-sinθ、cos(θ-3510°)=-cosθ、tan(θ-3510°)=tanθ、cot(θ-3510°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+3600°)=sinθ、cos(θ+3600°)=cosθ、tan(θ+3600°)=tanθ、cot(θ+3600°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-3600°)=-sinθ、cos(θ-3600°)=-cosθ、tan(θ-3600°)=tanθ、cot(θ-3600°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+3690°)=sinθ、cos(θ+3690°)=cosθ、tan(θ+3690°)=tanθ、cot(θ+3690°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-3690°)=-sinθ、cos(θ-3690°)=-cosθ、tan(θ-3690°)=tanθ、cot(θ-3690°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+3780°)=sinθ、cos(θ+3780°)=cosθ、tan(θ+3780°)=tanθ、cot(θ+3780°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-3780°)=-sinθ、cos(θ-3780°)=-cosθ、tan(θ-3780°)=tanθ、cot(θ-3780°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+3870°)=sinθ、cos(θ+3870°)=cosθ、tan(θ+3870°)=tanθ、cot(θ+3870°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-3870°)=-sinθ、cos(θ-3870°)=-cosθ、tan(θ-3870°)=tanθ、cot(θ-3870°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+3960°)=sinθ、cos(θ+3960°)=cosθ、tan(θ+3960°)=tanθ、cot(θ+3960°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-3960°)=-sinθ、cos(θ-3960°)=-cosθ、tan(θ-3960°)=tanθ、cot(θ-3960°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+4050°)=sinθ、cos(θ+4050°)=cosθ、tan(θ+4050°)=tanθ、cot(θ+4050°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-4050°)=-sinθ、cos(θ-4050°)=-cosθ、tan(θ-4050°)=tanθ、cot(θ-4050°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+4140°)=sinθ、cos(θ+4140°)=cosθ、tan(θ+4140°)=tanθ、cot(θ+4140°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-4140°)=-sinθ、cos(θ-4140°)=-cosθ、tan(θ-4140°)=tanθ、cot(θ-4140°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+4230°)=sinθ、cos(θ+4230°)=cosθ、tan(θ+4230°)=tanθ、cot(θ+4230°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-4230°)=-sinθ、cos(θ-4230°)=-cosθ、tan(θ-4230°)=tanθ、cot(θ-4230°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+4320°)=sinθ、cos(θ+4320°)=cosθ、tan(θ+4320°)=tanθ、cot(θ+4320°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-4320°)=-sinθ、cos(θ-4320°)=-cosθ、tan(θ-4320°)=tanθ、cot(θ-4320°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+4410°)=sinθ、cos(θ+4410°)=cosθ、tan(θ+4410°)=tanθ、cot(θ+4410°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-4410°)=-sinθ、cos(θ-4410°)=-cosθ、tan(θ-4410°)=tanθ、cot(θ-4410°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+4500°)=sinθ、cos(θ+4500°)=cosθ、tan(θ+4500°)=tanθ、cot(θ+4500°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-4500°)=-sinθ、cos(θ-4500°)=-cosθ、tan(θ-4500°)=tanθ、cot(θ-4500°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+4590°)=sinθ、cos(θ+4590°)=cosθ、tan(θ+4590°)=tanθ、cot(θ+4590°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-4590°)=-sinθ、cos(θ-4590°)=-cosθ、tan(θ-4590°)=tanθ、cot(θ-4590°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+4680°)=sinθ、cos(θ+4680°)=cosθ、tan(θ+4680°)=tanθ、cot(θ+4680°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-4680°)=-sinθ、cos(θ-4680°)=-cosθ、tan(θ-4680°)=tanθ、cot(θ-4680°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+4770°)=sinθ、cos(θ+4770°)=cosθ、tan(θ+4770°)=tanθ、cot(θ+4770°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-4770°)=-sinθ、cos(θ-4770°)=-cosθ、tan(θ-4770°)=tanθ、cot(θ-4770°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+4860°)=sinθ、cos(θ+4860°)=cosθ、tan(θ+4860°)=tanθ、cot(θ+4860°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-4860°)=-sinθ、cos(θ-4860°)=-cosθ、tan(θ-4860°)=tanθ、cot(θ-4860°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+4950°)=sinθ、cos(θ+4950°)=cosθ、tan(θ+4950°)=tanθ、cot(θ+4950°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-4950°)=-sinθ、cos(θ-4950°)=-cosθ、tan(θ-4950°)=tanθ、cot(θ-4950°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+5040°)=sinθ、cos(θ+5040°)=cosθ、tan(θ+5040°)=tanθ、cot(θ+5040°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-5040°)=-sinθ、cos(θ-5040°)=-cosθ、tan(θ-5040°)=tanθ、cot(θ-5040°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+5130°)=sinθ、cos(θ+5130°)=cosθ、tan(θ+5130°)=tanθ、cot(θ+5130°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-5130°)=-sinθ、cos(θ-5130°)=-cosθ、tan(θ-5130°)=tanθ、cot(θ-5130°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+5220°)=sinθ、cos(θ+5220°)=cosθ、tan(θ+5220°)=tanθ、cot(θ+5220°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-5220°)=-sinθ、cos(θ-5220°)=-cosθ、tan(θ-5220°)=tanθ、cot(θ-5220°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+5310°)=sinθ、cos(θ+5310°)=cosθ、tan(θ+5310°)=tanθ、cot(θ+5310°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-5310°)=-sinθ、cos(θ-5310°)=-cosθ、tan(θ-5310°)=tanθ、cot(θ-5310°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+5400°)=sinθ、cos(θ+5400°)=cosθ、tan(θ+5400°)=tanθ、cot(θ+5400°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-5400°)=-sinθ、cos(θ-5400°)=-cosθ、tan(θ-5400°)=tanθ、cot(θ-5400°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+5490°)=sinθ、cos(θ+5490°)=cosθ、tan(θ+5490°)=tanθ、cot(θ+5490°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-5490°)=-sinθ、cos(θ-5490°)=-cosθ、tan(θ-5490°)=tanθ、cot(θ-5490°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+5580°)=sinθ、cos(θ+5580°)=cosθ、tan(θ+5580°)=tanθ、cot(θ+5580°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-5580°)=-sinθ、cos(θ-5580°)=-cosθ、tan(θ-5580°)=tanθ、cot(θ-5580°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+5670°)=sinθ、cos(θ+5670°)=cosθ、tan(θ+5670°)=tanθ、cot(θ+5670°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-5670°)=-sinθ、cos(θ-5670°)=-cosθ、tan(θ-5670°)=tanθ、cot(θ-5670°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+5760°)=sinθ、cos(θ+5760°)=cosθ、tan(θ+5760°)=tanθ、cot(θ+5760°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-5760°)=-sinθ、cos(θ-5760°)=-cosθ、tan(θ-5760°)=tanθ、cot(θ-5760°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+5850°)=sinθ、cos(θ+5850°)=cosθ、tan(θ+5850°)=tanθ、cot(θ+5850°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-5850°)=-sinθ、cos(θ-5850°)=-cosθ、tan(θ-5850°)=tanθ、cot(θ-5850°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+5940°)=sinθ、cos(θ+5940°)=cosθ、tan(θ+5940°)=tanθ、cot(θ+5940°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-5940°)=-sinθ、cos(θ-5940°)=-cosθ、tan(θ-5940°)=tanθ、cot(θ-5940°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+6030°)=sinθ、cos(θ+6030°)=cosθ、tan(θ+6030°)=tanθ、cot(θ+6030°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ-6030°)=-sinθ、cos(θ-6030°)=-cosθ、tan(θ-6030°)=tanθ、cot(θ-6030°)=cotθ の公式が利用できる。○三角比の相互関係を積極的に活用して、1つの値から残りの値が求められる。○sin(θ+61				