

数学「数学Ⅱ」単元の評価規準

内容のまとめり	単元	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	
(1)いろいろな式	多項式の乗法・除法, 分数式	<ul style="list-style-type: none"> ・三次の乗法公式及び因数分解の公式を理解し, それらを用いて式の展開や因数分解をすることができる。 ・多項式の除法や分数式の四則計算の方法について理解し, 簡単な場合について計算をすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・式の計算の方法を既に学習した数や式の計算と関連付け多面的に考察することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事象をいろいろな式の考えを用いて考察するよさを認識し, 問題解決にそれらを活用しようとしたり, 粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。 ・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している。 	
	等式と不等式の証明		<ul style="list-style-type: none"> ・実数の性質や等式の性質, 不等式の性質などを基に, 等式や不等式が成り立つことを論理的に考察し, 証明することができる。 		
	複素数と二次方程式	<ul style="list-style-type: none"> ・数を複素数まで拡張する意義を理解し, 複素数の四則計算をすることができる。 ・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している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え, 方程式を問題解決に活用することができる。 		
	高次方程式	<ul style="list-style-type: none"> ・因数定理について理解し, 簡単な高次方程式について因数定理などを用いてその解を求めることができる。 			
(2)図形と方程式	点と直線	<ul style="list-style-type: none"> ・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ができる。 ・座標平面上の直線を方程式で表すことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し, それを方程式を用いて表現し, 図形の性質や位置関係について考察することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事象を図形と方程式の考えを用いて考察するよさを認識し, 問題解決にそれらを活用しようとしたり, 粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。 ・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している。 	
	円	<ul style="list-style-type: none"> ・座標平面上の円を方程式で表すことができる。 			
	軌跡と領域	<ul style="list-style-type: none"> ・軌跡について理解し, 簡単な場合について軌跡を求めることができる。 ・簡単な場合について, 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ことができる。 			<ul style="list-style-type: none"> ・数量と図形との関係などに着目し, 日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え, コンピュータなどの情報機器を用いて軌跡や不等式の表す領域を座標平面上に表すなどして, 問題解決に活用したり, 解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすることができる。
(3)指数関数・対数関数	指数関数	<ul style="list-style-type: none"> ・指数を正の整数から有理数へ拡張する意義を理解し, 指数法則を用いて数や式の計算をすることができる。 ・指数関数の値の変化やグラフの特徴について理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・指数と対数を相互に関連付けて考察することができる。 ・指数関数及び対数関数の式とグラフの関係について, 多面的に考察することができる。 ・二つの数量の関係に着目し, 日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え, 問題を解決したり, 解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事象を指数関数・対数関数の考えを用いて考察するよさを認識し, 問題解決にそれらを活用しようとしたり, 粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。 ・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している。 	
	対数関数	<ul style="list-style-type: none"> ・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ことができる。 ・対数関数の値の変化やグラフの特徴について理解している。 			

(4)三角関数	三角関数	<ul style="list-style-type: none"> ・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している。 ・三角関数の値の変化やグラフの特徴について理解している。 ・三角関数の相互関係などの基本的な性質を理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・三角関数に関する様々な性質について考察することができる。 ・三角関数の加法定理から新たな性質を導くことができる。 ・三角関数の式とグラフの関係について多面的に考察することができる。 ・二つの数量の関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事象を三角関数の考えを用いて考察するよさを認識し、問題解決にそれらを活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。 ・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している。
	加法定理	<ul style="list-style-type: none"> ・三角関数の加法定理や2倍角の公式、三角関数の合成について理解している。 		
(5)微分・積分の考え	微分の考え	<ul style="list-style-type: none"> ・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ができる。 ・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方法を理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・関数とその導関数との関係について考察することができる。 ・関数の局所的な変化に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事象を微分・積分の考えを用いて考察するよさを認識し、問題解決にそれらを活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。 ・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している。
	積分の考え	<ul style="list-style-type: none"> ・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の値を求めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・微分と積分の関係に着目し、積分の考え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方法について考察することができる。 	