

最強の  
講師陣からの  
メッセージ

高校生  
ベーシック  
MAX

# 数学

講座コード BWHM



COCOAR

数学 ■ 城能 博先生

担当講座:〈ベーシックウイング〉数学Ⅱ・B、数学Ⅲ 〈ベーシックセンター〉センター数学Ⅱ・B

## ベーシックウイングで教科書を完全理解!

高校数学を得意科目にするコツは、教科書の予習をしてから学校の授業に臨むことです。ただ、自力で予習するのは大変。そこで、ベーシックウイングです。ベーシックウイングは教科書に沿ってテーマ毎に分かりやすく解説しているのので、ベーシックウイングで予習してから学校の授業を受ければ、確実に頭に入ってきます。また、定期テスト前には対策問題の解説映像を受講することで高得点が狙えます。こうして数学を得意にしていけば、入試も怖くありません。ベーシックウイングで教科書を完全理解することから始めましょう。

講師からの熱いメッセージを今すぐスマホで!

スマホで



Playストア



App Store

アプリ「ココアル」を  
無料ダウンロード



COCOAR

講師写真を  
かざしてスキャン

応援メッセージの  
動画が始まる!



COCOAR

このマークのある講師画像(P5・15・21・31)にかざしてみよう!

# ベーシックMAX数学 学習・講座ガイド

## ベーシックウイング

## ベーシックセンター

教科書完全理解

理解の定着

定期テスト高得点

センター試験対策

例題解説授業

練習問題  
+  
練習問題解説授業

定期テスト対策問題演習  
+  
演習問題解説授業

センター試験頻出問題演習  
+  
演習問題解説授業

※「数学Ⅲ」は「例題解説授業」・「練習問題」+「練習問題解説授業」になります。

## ベーシックウイング 定期テストで高得点！

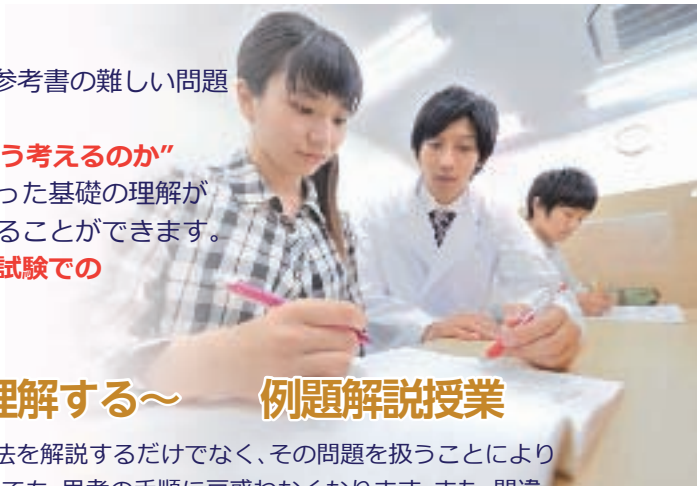
高校数学は、中学に比べ内容が格段に難しくなります。

教科書の公式や例題の理解が不十分な状態で、教科書傍用問題集や参考書の難しい問題をいくら解いても学習効果はなかなか上がりません。

ベーシックウイングは、問題の解法を説明するだけでなく、“**なぜこう考えるのか**”

という**「考え方」**にこだわります。ですから、教科書の公式・例題といった基礎の理解がより確実になり、さらに応用問題を解くための思考過程を身につけることができます。

結果、**定期テストで高得点が狙え、さらに、その積み重ねがセンター試験での高得点獲得**へとつながっていきます。



### 「わかる」をしっかり ～教科書の基礎を理解する～ 例題解説授業

教科書の公式・例題レベルの問題の解説授業ですが、「扱っている1問」の解法を解説するだけでなく、その問題を扱うことにより他の問題への糸口も示しています。ですから、角度を変えた問題が出題されても、思考の手順に戸惑わなくなります。また、間違えた問題は、講師が解説した内容をなぞりながら解き直すと効果も倍増します。また、**特に数学は、学校の進度にカリキュラムを合わせ、予習として受講すれば、学校の授業の理解度が深まります。この授業は予習の必要はありません。**

### 「わかる」から「解ける」へ ～教科書の基礎を定着させる～ 練習問題解説授業

例題で基礎を学習して、「わかった」内容を定着させるための学習をしないと、得点にはなかなか結びつきません。学力はインプットだけでなくアウトプットすることにより定着します。この練習問題解説授業は「わかる」を「解ける」に定着させるための授業です。例題の類題である**練習問題を解き、その解説授業を受講することにより曖昧な記憶が確実なものとなります。**解けた問題も、解説は飛ばすことなくしっかりと受講し、ポイントはノートに書きとめていきましょう。これにより、数学の基礎が記憶に定着します。**各単元に「タスクテスト」(確認テスト)がついていますので、しっかり定着できているかチェックできます。**間違った問題や不安な箇所は映像授業を見直しましょう。

部活等で時間のとれない人は、「例題解説授業」のみで学校の予習を進めましょう。(「練習問題」+「練習問題解説授業」は、予習やテスト勉強に可能な範囲で活用しましょう。)

「わかる」をしっかり  
「例題解説授業」で学校の予習

「わかる」から「解ける」へ  
「練習問題」+「練習問題解説授業」

学校の授業がよく「わかる」!  
課題がスイスイ「解ける」!

# 「解ける」から「点になる」へ ～定期テスト高得点の総仕上げ～ 定期テスト対策演習解説授業 (数学Ⅰ・A、数学Ⅱ・Bに設置)

定期テスト対策演習解説授業は得点力を磨くための講座です。この講座は、**それぞれの単元の頻出問題で構成**されています。**問題のレベルは「標準」と「応用」の2レベル**に分かれています。学校で出題される問題レベルに合わせて受講してください。また、定期テスト対策演習ではその解法を知らないと解けない問題を多数扱っています。この授業では、その解法をわかりやすく解説します。**定期テスト2週間前からテスト範囲の授業を集中受講**しておけば、その後に学校で使っている問題集も、スムーズに解けるようになります。

「解ける」から「点になる」へ  
「定期テスト対策演習問題」+「演習問題解説授業」

定期テストで「高得点」!

## ベーシックセンター センター試験高得点!

センター試験数学は、毎年少しずつ変更はあるものの、出題パターンはほぼ決まっています。ベーシックセンターでは、**センター試験頻出問題の演習をおこない、確実に合格ラインを超える得点力を身につけることを目的**とします。ベーシックセンターで頻出問題の解法を理解した後にセンター試験過去問演習を始めると、この効果を実感できるでしょう。



「わかる」をしっかり

センター頻出問題の解法を理解  
ベーシックセンター  
数学Ⅰ・A、数学Ⅱ・B

「わかる」  
から  
「解ける」

過去問演習の「質を高める」  
センター試験  
過去問解説講義

「解ける」  
から  
「点になる」

得点力を一気にUP!  
センター試験  
ファイナル

「合格する」

センター試験  
高得点!

### 「解答再現」～難関大に合格した先輩もやっていた! オススメ学習法～

「解答再現」とは、受講して解き方の説明を受けた問題を、「ノートなどを見ずに、**自力で解答にいたるまでの過程を書き出す**」ことです。ベーシックMAXの授業はわかりやすく丁寧に説明しています。そのため、すぐに「わかった!」となり、定着をおろそかにしてしまう人もいます。**「解答再現」をすると、曖昧だった記憶が確かな記憶として定着します。**この解答再現は、受講直後にすると効果的です。わかっていなかった点は、その箇所だけ、再受講して疑問点を解消していきましょう。



キミにあった受講パターンはこれだ!

# ベーシックMAX数学 受講モデル

- ◆高1生・高2生は、ベーシックウイングの「例題解説授業」(+「練習問題+練習問題解説授業」)で学校の予習を、定期テスト前はベーシックウイングの「定期テスト対策演習問題解説授業」を受講します。このサイクルを確立させることで、学校の授業の理解度が高まり、課題もラクにこなせて、部活と両立させながら定期テスト高得点を取ることができます。
- ◆季節講習時には、「合宿講座」でそれまでの総復習をします。入試基礎力が万全になります。
- ◆高3生のセンター試験対策は、「ベーシックセンター」でセンター頻出パターン問題の解法を学習し、その後に過去問演習に取り組んでいくと、効率的に対策を進めることができます。

ベーシックMAX受講生はこちら

## 定期テスト高得点&センター試験 高得点合格突破 受講モデル

1カ月の授業回数目安 12回(高1・2) 16~24回(高3) 1回の受講時間:20分

- ★高1・2時は、「ベーシックウイング」で定期テスト高得点を目指します。
- 高3からは、文系は「ベーシックセンター」を始めセンター試験対策に集中し、センター試験高得点を目指します。
- 高3理系は前半は「ベーシックウイング」で「数Ⅲ」の定期テスト高得点を目指し、後半からは「ベーシックセンター」を始めセンター試験対策に集中し、センター試験高得点を目指します。
- ◆下記のモデルは、「ベーシックウイング」での学校の予習を、「例題解説授業」のみで進めていく場合で示しています。 (「練習問題」+「練習問題解説授業」は予習やテスト勉強に可能な範囲で活用しましょう。)
- ◆試験科目に数Ⅲが含まれる場合、数Ⅲの学習は、学校の進度に関わりなく、夏休みまでに一通り学習し終える必要があります。そうすることで、その後のセンター対策にしっかりと臨めます。

	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	
<b>高1</b>	数学Ⅰ・A (例題解説授業 120回=月12回×約10ヵ月) (定期テスト予想問題 標準60回、応用70回 各定期テスト対策期間・集中学習)												
	ベーシックウイング 例題解説授業	定期 テスト 対策	ベーシックウイング 例題解説授業	定期 テスト 対策	夏期講習 合宿講座20 高校数学の基礎	ベーシックウイング 例題解説授業	定期 テスト 対策	ベーシックウイング 例題解説授業	定期 テスト 対策	ベーシックウイング 例題解説授業	定期 テスト 対策	冬期講習 ベーシックウイング 例題解説授業	定期 テスト 対策
<b>高2</b>	数学Ⅱ・B (例題解説授業 144回=月12回×約12ヵ月) (定期テスト予想問題 標準60回、応用60回 各定期テスト対策期間・集中学習)												
	春期講習 ベーシックウイング 例題解説授業	定期 テスト 対策	ベーシックウイング 例題解説授業	定期 テスト 対策	ベーシックウイング 例題解説授業	定期 テスト 対策	夏期講習 合宿講座40 センター数学Ⅰ・A	ベーシックウイング 例題解説授業	定期 テスト 対策	ベーシックウイング 例題解説授業	定期 テスト 対策	冬期講習 ベーシックウイング 例題解説授業	定期 テスト 対策
<b>高3 (文系)</b>	センター数学(75回=月16回×約4ヵ月半)												
	センター試験過去問演習期間	センター試験過去問演習期間	センター試験過去問演習期間	センター試験過去問演習期間	センター試験過去問演習期間	センター試験過去問演習期間	センター試験過去問演習期間	センター試験過去問演習期間	センター試験過去問演習期間	センター試験過去問演習期間	センター試験過去問演習期間	センター試験過去問演習期間	センター試験過去問演習期間
<b>高3 (理系)</b>	数学Ⅲ (例題解説授業 108回=月20回×約5ヵ月)												
	センター試験過去問演習期間	センター試験過去問演習期間	センター試験過去問演習期間	センター試験過去問演習期間	センター試験過去問演習期間	センター試験過去問演習期間	センター試験過去問演習期間	センター試験過去問演習期間	センター試験過去問演習期間	センター試験過去問演習期間	センター試験過去問演習期間	センター試験過去問演習期間	センター試験過去問演習期間

\*定期テスト対策=「定期テスト対策演習問題解説授業」

ウイングネット受講生はこちら

## 定期テスト高得点&難関大学現役合格 受講モデル

1カ月の授業回数目安 16回(高1) 12回(高2) 1回の受講時間:20分

- ★高1・2時は、「ベーシックウイング」で定期テスト高得点を目指します。
- 高2の12月後半からは、「ウイングネット本科」で、難関大学現役合格を目指します。
- ◆下記のモデルは、「ベーシックウイング」での学校の予習を、「例題解説授業」のみで進めていく場合で示しています。 (「練習問題」+「練習問題解説授業」は予習やテスト勉強に可能な範囲で活用しましょう。)
- ◆高2の12月前半までに、「ベーシックウイング」での学習を終了させ、高2の12月後半からは、「ウイングネット本科高3必修講座」で、個別試験対策・センター対策の学習を開始します。

	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	
<b>高1</b>	数学Ⅰ・A (例題解説授業 120回=月16回×約8ヵ月) (定期テスト予想問題 標準60回、応用70回 各定期テスト対策期間・集中学習)												
	ベーシックウイング 例題解説授業	定期 テスト 対策	ベーシックウイング 例題解説授業	定期 テスト 対策	夏期講習 合宿講座20 高校数学基礎	ベーシックウイング 例題解説授業	定期 テスト 対策	ベーシックウイング 例題解説授業	定期 テスト 対策	ベーシックウイング 例題解説授業	定期 テスト 対策	冬期講習 ベーシックウイング 例題解説授業	定期 テスト 対策
<b>高2</b>	数学Ⅱ・B (例題解説授業 144回=月12回×約12ヵ月) (定期テスト予想問題 標準60回、応用60回 各定期テスト対策期間・集中学習)												
	春期講習 ベーシックウイング 例題解説授業	定期 テスト 対策	ベーシックウイング 例題解説授業	定期 テスト 対策	夏期講習 合宿講座40 センター数学Ⅰ・A	ベーシックウイング 例題解説授業	定期 テスト 対策	ベーシックウイング 例題解説授業	定期 テスト 対策	ベーシックウイング 例題解説授業	定期 テスト 対策	ウイングネット本科 高3必修講座 (通常授業80分×6回/月)	定期 テスト 対策
<b>高3</b>	ウイングネット本科												
	高3必修講座 (通常授業80分×6回/月)	春期講習	高3必修講座 (通常授業80分×6回/月)	夏期講習	高3必修講座 (通常授業80分×6回/月)	直前講習	高3必修講座 (通常授業80分×6回/月)	直前講習	高3必修講座 (通常授業80分×6回/月)	直前講習	高3必修講座 (通常授業80分×6回/月)	直前講習	高3必修講座 (通常授業80分×6回/月)

\*定期テスト対策=「定期テスト対策演習問題解説授業」

※高3ウイングネット本科の詳細については「通年版高校生ウイングネット 学習・講座ガイド」をご覧ください。  
 \*合宿講座はP49・50、センター試験過去問解説講義・センター試験ファイナルはP51で、その詳細をご確認ください。  
 \*上記モデルはあくまで一例です。上記以外の受講パターンについてはご相談ください。



# ベーシックウイング「数学 I・A」

ベーシックウイング「数学 I・A」教科書完全理解120テーマ+定期テスト対策演習70テーマ(標準60テーマ・応用70テーマ)

## 数 I 範囲

単元	回数	学習テーマ	内容	例題	練習	課題	演習	
式の計算	教科書完全理解	第1回	整式(1)	単項式と多項式	○	○		
		第2回	整式(2)	整式の整理	○	○		
		第3回	整式(3)	整式の乗法	○	○		
		第4回	乗法公式	展開公式の復習	○	○		
			タスクテスト	確認テスト				
		第5回	因数分解(1)	因数分解の復習	○	○		
		第6回	因数分解(2)	たすき掛けによる因数分解	○	○		
		第7回	因数分解(3)	文字を2つ含む因数分解	○	○		
	第8回	因数分解(4)	複2次式の因数分解	○	○			
		タスクテスト	確認テスト					
	定期テスト対策演習	第1回	整式(1)	複雑な式の展開(1)			○	○
		第2回	整式(2)	複雑な式の展開(2)			○	○
		第3回	因数分解(1)	複2次式の因数分解			○	○
		第4回	因数分解(2)	工夫して共通項を作る			○	○
	実数	教科書完全理解	第1回	実数(1)	循環小数	○	○	
			第2回	実数(2)	平方根・有理化	○	○	
第3回			実数(3)	基本対称式	○	○		
		タスクテスト	確認テスト					
定期テスト対策演習		第1回	実数(1)	整数部分・小数部分			○	○
		第2回	実数(2)	分母の有理化(発展)			○	○
	第3回	実数(3)	2重根号			○	○	
1次不等式	教科書完全理解	第1回	1次不等式(1)	不等式の性質	○	○		
		第2回	1次不等式(2)	1次不等式の解法	○	○		
		第3回	1次不等式(3)	連立1次不等式	○	○		
		タスクテスト	確認テスト					
	定期テスト対策演習	第1回	1次不等式(1)	文字を含む不等式			○	○
		第2回	1次不等式(2)	不等式の整数解			○	○
		タスクテスト	確認テスト					
絶対値	教科書完全理解	第1回	絶対値(1)	絶対値の性質	○	○		
		第2回	絶対値(2)	絶対値を含む方程式・不等式	○	○		
			タスクテスト	確認テスト				
	定期テスト対策演習	第1回	絶対値	絶対値と場合分け			○	○
			タスクテスト	確認テスト				
			タスクテスト	確認テスト				
集合と命題	教科書完全理解	第1回	集合(1)	集合とその表し方	○	○		
		第2回	集合(2)	共通部分と和集合	○	○		
		第3回	命題と条件(1)	命題の真偽	○	○		
		第4回	命題と条件(2)	逆・裏・対偶	○	○		
		第5回	命題と条件(3)	必要条件と十分条件	○	○		
		第6回	命題と条件(4)	背理法	○	○		
		タスクテスト	確認テスト					
	定期テスト対策演習	第1回	集合(1)	共通部分と和集合(1)			○	○
		第2回	集合(2)	共通部分と和集合(2)			○	○
		第3回	命題と条件(1)	「すべて」と「ある」			○	○
		第4回	命題と条件(2)	背理法			○	○
			タスクテスト	確認テスト				
		タスクテスト	確認テスト					
2次関数とグラフ	教科書完全理解	第1回	関数とグラフ(1)	関数の値	○	○		
		第2回	関数とグラフ(2)	関数とグラフ	○	○		
		第3回	2次関数のグラフ(1)	頂点の移動	○	○		
		第4回	2次関数のグラフ(2)	平方完成	○	○		
		第5回	2次関数のグラフ(3)	2次関数のグラフの描き方	○	○		
		第6回	2次関数のグラフ(4)	平行移動	○	○		
		第7回	2次関数のグラフ(5)	対称移動	○	○		
			タスクテスト	確認テスト				
	定期テスト対策演習	第1回	2次関数のグラフ	対称移動と平行移動			○	○
			タスクテスト	確認テスト				
			タスクテスト	確認テスト				
			タスクテスト	確認テスト				
			タスクテスト	確認テスト				
			タスクテスト	確認テスト				

単元	回数	学習テーマ	内容	例題	練習	課題	演習	
2次関数の最大と最小	教科書完全理解	第4回	2次関数の最大と最小(4)	条件式が与えられた場合	○	○		
		第5回	2次関数の最大と最小(5)	文字の値による最小値の分類	○	○		
		第6回	2次関数の最大と最小(6)	文字の値による最大値の分類	○	○		
		第7回	2次関数の最大と最小(7)	定義域に文字を含む場合	○	○		
			タスクテスト	確認テスト				
	定期テスト対策演習	第1回	2次関数の最大と最小(1)	文字の値による最小値の分類			○	○
		第2回	2次関数の最大と最小(2)	最大値と最小値から定数を求める			○	○
		第3回	2次関数の最大と最小(3)	最小値の最大値を求める			○	○
		第4回	2次関数の最大と最小(4)	区間で常に負となる定数の値			○	○
		第5回	2次関数の最大と最小(5)	4次関数の最大値・最小値				○
2次関数の決定	教科書完全理解	第1回	2次関数の決定(1)	頂点が軸が与えられた場合	○	○		
		第2回	2次関数の決定(2)	3元1次方程式	○	○		
		第3回	2次関数の決定(3)	3点が与えられた場合	○	○		
		タスクテスト	確認テスト					
	定期テスト対策演習	第1回	2次関数の決定	頂点が直線上にある			○	○
			タスクテスト	確認テスト				
		タスクテスト	確認テスト					
グラフと2次方程式	教科書完全理解	第1回	2次方程式(1)	解の公式	○	○		
		第2回	2次方程式(2)	因数分解による解法	○	○		
		第3回	2次方程式(3)	やや複雑な2次方程式	○	○		
		第4回	2次方程式(4)	解の判別式	○	○		
		第5回	グラフと2次方程式(1)	グラフとX軸との共有点	○	○		
		第6回	グラフと2次方程式(2)	共有点の個数①	○	○		
		タスクテスト	確認テスト					
	定期テスト対策演習	第1回	グラフと2次方程式	グラフから定数の符号を決める			○	○
			タスクテスト	確認テスト				
			タスクテスト	確認テスト				
		タスクテスト	確認テスト					
グラフと2次不等式	教科書完全理解	第1回	グラフと2次不等式(1)	2次不等式の解き方	○	○		
		第2回	グラフと2次不等式(2)	特殊な解になる不等式	○	○		
		第3回	グラフと2次不等式(3)	共有点の個数②	○	○		
		第4回	グラフと2次不等式(4)	解の配置	○	○		
		タスクテスト	確認テスト					
	定期テスト対策演習	第1回	グラフと2次不等式(1)	不等式の解から定数を求める			○	○
		第2回	グラフと2次不等式(2)	2次方程式の解の種類			○	○
		第3回	グラフと2次不等式(3)	2次方程式の解の条件			○	○
		第4回	グラフと2次不等式(4)	最大・最小の種々の問題			○	○
			タスクテスト	確認テスト				
		タスクテスト	確認テスト					
三角比	教科書完全理解	第1回	三角比(1)	三角比の定義	○	○		
		第2回	三角比(2)	特殊な角の三角比	○	○		
		第3回	三角比(3)	鈍角に拡張した三角比	○	○		
		第4回	三角比(4)	三角比の相互関係	○	○		
		第5回	三角比(5)	三角方程式	○	○		
		第6回	三角比(6)	180-θの三角比	○	○		
		第7回	三角比(7)	90-θの三角比	○	○		
		タスクテスト	確認テスト					
	定期テスト対策演習	第1回	三角比(1)	sin 18° の値を求める			○	○
		第2回	三角比(2)	三角比のとりうる値の範囲			○	○
		第3回	三角比(3)	三角方程式			○	○
		第4回	三角比(4)	三角不等式			○	○
		第5回	三角比(5)	三角比を含む2次関数			○	○
			タスクテスト	確認テスト				
		タスクテスト	確認テスト					
三角形への応用	教科書完全理解	第1回	正弦定理	正弦定理	○	○		
		第2回	余弦定理(1)	辺の長さを求める	○	○		
		第3回	余弦定理(2)	角の大きさを求める	○	○		
		第4回	正弦定理・余弦定理	三角形の形状	○	○		
		第5回	三角形の面積(1)	三角形の面積公式	○	○		
		第6回	三角形の面積(2)	3辺の長さから三角形の面積を求める	○	○		
		第7回	三角形の面積(3)	内接円の半径を求める	○	○		
	タスクテスト	確認テスト						

数学

英語

理科

国語・社会

目的別講座

# ベーシックウイング「数学Ⅰ・A」

単元	回数	学習テーマ	内容	例題	練習	課題	確認	
三角形への応用	教科書完全理解	第8回	三角形(1)	角の二等分線の性質	○	○		
		第9回	三角形(2)	角の二等分線の長さを求める	○	○		
		第10回	三角形(3)	円に内接する四角形	○	○		
		第11回	空間図形の計量(1)	立方体	○	○		
		第12回	空間図形の計量(2)	正四面体	○	○		
			タスクテスト	確認テスト				
	定期テスト対策演習	第1回	余弦定理(1)	余弦定理			○	○
		第2回	余弦定理(2)	中線定理			○	○
		第3回	余弦定理(3)	三角形の形状			○	○
		第4回	三角形の面積(1)	円に内接する四角形			○	○
		第5回	三角形の面積(2)	3辺の比から面積を求める			○	○
		第6回	空間図形の計量(1)	正四面体				○
データの分析	教科書完全理解	第1回	データの分析(1)	平均値・中央値・最頻値	○	○		
		第2回	データの分析(2)	箱ひげ図	○	○		
		第3回	データの分析(3)	分散と標準偏差	○	○		
		第4回	データの分析(4)	散布図	○	○		
		第5回	データの分析(5)	相関係数	○	○		
			タスクテスト	確認テスト				
	定期テスト対策演習	第1回	データの分析(1)	中央値の取りうる値			○	○
		第2回	データの分析(2)	箱ひげ図の読み取り			○	○
		第3回	データの分析(3)	分散と標準偏差			○	○
		第4回	データの分析(4)	相関係数			○	○

## 数A範囲

場合の数	教科書完全理解	第1回	集合の要素と個数(1)	集合とベン図	○	○		
		第2回	集合の要素と個数(2)	集合とベン図(文章)	○	○		
		第3回	場合の数(1)	樹形図	○	○		
		第4回	場合の数(2)	和の法則・積の法則	○	○		
		第5回	場合の数(3)	約数の個数・総和	○	○		
		第6回	順列(1)	順列の計算	○	○		
		第7回	順列(2)	円順列	○	○		
		第8回	順列(3)	重複順列	○	○		
			タスクテスト	確認テスト				
		第9回	組み合わせ(1)	組み合わせの計算の仕方	○	○		
		第10回	組み合わせ(2)	組み合わせの応用	○	○		
		第11回	組み合わせ(3)	組み分け	○	○		
		第12回	組み合わせ(4)	同じものを含む順列	○	○		
		第13回	組み合わせ(5)	最短経路	○	○		
			タスクテスト	確認テスト				
	定期テスト対策演習	第1回	集合の要素と個数(1)	集合の取りうる値の範囲				○
		第2回	集合の要素と個数(2)	集合とベン図				○
		第3回	場合の数(1)	サイコロ3つ				○
		第4回	場合の数(2)	硬貨で支払う金額				○
		第5回	順列(1)	条件がついた順列				○
		第6回	順列(2)	辞書式に並べる				○
		第7回	順列(3)	円順列				○
		第8回	順列(4)	じゅず順列				○
		第9回	順列(5)	部分集合の個数				○
		第10回	順列(6)	組み分け				○
		第11回	組み合わせ(1)	整数の選び方				○
		第12回	組み合わせ(2)	特定の順で並べる				○
		第13回	組み合わせ(3)	条件を満たす文字列				○
		第14回	組み合わせ(4)	同じものを含むじゅず順列				○
		第15回	組み合わせ(5)	重複組み合わせ				○

単元	回数	学習テーマ	内容	例題	練習	課題	確認	
確率	教科書完全理解	第1回	事象と確率(1)	確率の定義	○	○		
		第2回	事象と確率(2)	サイコロ・じゃんけん	○	○		
		第3回	事象と確率(3)	並べ方の確率	○	○		
		第4回	確率の基本性質(1)	積事象・和事象・余事象	○	○		
		第5回	確率の基本性質(2)	排反な事象	○	○		
		第6回	確率の基本性質(3)	排反でない事象	○	○		
			タスクテスト	確認テスト				
		第7回	独立な試行の確率(1)	独立な試行の確率	○	○		
		第8回	独立な試行の確率(2)	3つ以上の独立な試行	○	○		
		第9回	反復試行の確率(1)	反復試行の確率	○	○		
		第10回	反復試行の確率(2)	反復試行の確率の応用	○	○		
		第11回	条件付き確率(1)	条件付き確率	○	○		
	第12回	条件付き確率(2)	原因の確率	○	○			
		タスクテスト	確認テスト					
	定期テスト対策演習	第1回	事象と確率	球の取り出し方				○
		第2回	独立な試行の確率(1)	余事象の利用				○
		第3回	独立な試行の確率(2)	出る目の最小値				○
		第4回	反復試行の確率	優勝する確率				○
		第5回	条件付き確率	条件付き確率				○
	図形の性質	教科書完全理解	第1回	三角形の内・外・重心(1)	三角形の内心	○	○	
			第2回	三角形の内・外・重心(2)	三角形の外心	○	○	
			第3回	三角形の内・外・重心(3)	三角形の重心	○	○	
			第4回	チェバの定理	チェバの定理	○	○	
第5回			メネラウスの定理	メネラウスの定理	○	○		
			タスクテスト	確認テスト				
第6回			円の性質(1)	円と四角形(1)	○	○		
第7回			円の性質(2)	円と四角形(2)	○	○		
第8回			円の性質(3)	接弦定理	○	○		
第9回			円の性質(4)	方べきの定理	○	○		
第10回		円の性質(5)	2円の位置関係	○	○			
		タスクテスト	確認テスト					
第11回		作図(1)	作図(1)	○	○			
第12回		作図(2)	作図(2)	○	○			
第13回		空間図形(1)	切断面の図示	○	○			
第14回		空間図形(2)	オイラーの多面体定理	○	○			
		タスクテスト	確認テスト					
定期テスト対策演習		第1回	三角形	三角形の成立条件				○
	第2回	チェバの定理	チェバの定理				○	
	第3回	メネラウスの定理(1)	メネラウスの定理				○	
	第4回	メネラウスの定理(2)	メネラウスの定理の逆				○	
	第5回	方べきの定理	方べきの定理				○	
整数の性質	教科書完全理解	第1回	約数と倍数	約数と倍数	○	○		
		第2回	最大公約数・最小公倍数	最大公約数・最小公倍数	○	○		
		第3回	余りによる整数の分類	余りによる整数の分類	○	○		
		第4回	ユークリッドの互除法	ユークリッドの互除法	○	○		
		第5回	方程式の整数解(1)	方程式の整数解(1)	○	○		
		第6回	方程式の整数解(2)	方程式の整数解(2)	○	○		
		第7回	記数法(1)	記数法(1)	○	○		
		第8回	記数法(2)	記数法(2)	○	○		
		タスクテスト	確認テスト					
	定期テスト対策演習	第1回	最大公約数・最小公倍数	最大公約数・最小公倍数				○
		第2回	自然数の積	0の個数				○
		第3回	余りによる整数の分類	6の倍数の証明				○
		第4回	ユークリッドの互除法	最大公約数を求める				○
		第5回	方程式の整数解	方程式の整数解				○
		第6回	合同式	合同式				○
		第7回	記数法(1)	記数法(1)				○
第8回		記数法(2)	記数法(2)				○	

# ベーシックウイング「数学Ⅱ・B」

ベーシックウイング「数学Ⅱ・B」教科書完全理解144テーマ+定期テスト対策演習60テーマ

## 数Ⅱ範囲

単元	回数	学習テーマ	内容	例題	練習	課題	検定	
式と証明	教科書完全理解	第1回	3次式の展開と因数分解	3次式の展開、3次式の因数分解	○	○		
		第2回	二項定理(1)	パスカルの三角形、二項定理	○	○		
		第3回	二項定理(2)	二項定理の等式、多項定理	○	○		
		第4回	整式の割り算	整式の割り算の商と余り、商・余りからの整式の決定	○	○		
		第5回	分数式の計算	分数式の約分・通分、繁分数式の計算	○	○		
		第6回	恒等式	恒等式の係数決定、分数の恒等式、2文字についての恒等式	○	○		
			タスクテスト	確認テスト				
		第7回	等式の証明(1)	恒等式の証明、条件つき等式の証明	○	○		
		第8回	等式の証明(2)	比例式と証明、比例式と定数決定	○	○		
		第9回	不等式の証明(1)	不等式の証明	○	○		
		第10回	不等式の証明(2)	平方根と不等式、絶対値と不等式	○	○		
第11回	不等式の証明(3)	相加平均と相乗平均	○	○				
	タスクテスト	確認テスト						
定期テスト対策演習	第1回	3次式の展開と因数分解	3次式の因数分解発展公式			○	○	
	第2回	二項定理(1)	分数式の展開式の係数、二項定理と余り			○	○	
	第3回	二項定理(2)	多項定理と係数			○	○	
	第4回	整式の割り算	特定の文字についての割り算			○	○	
	第5回	分数式の計算	3文字の対称式、部分分数分解			○	○	
	第6回	恒等式	条件付きの2文字の恒等式			○	○	
	第7回	等式の証明	等式による言い換え			○	○	
	第8回	不等式の証明	大小比較不等式の証明			○	○	
複素数と方程式	教科書完全理解	第1回	複素数の計算(1)	複素数の四則計算、負数の平方根	○	○		
		第2回	複素数の計算(2)	複素数の相等と実数決定、複素数の決定	○	○		
		第3回	2次方程式と複素数(1)	2次方程式の複素数解、複素数と判別式	○	○		
		第4回	2次方程式と複素数(2)	解と対称式の値、解と係数の関係	○	○		
		第5回	2次方程式と複素数(3)	実数解の符号	○	○		
		第6回	2次方程式と複素数(4)	2次式の因数分解、2次方程式の作成	○	○		
			タスクテスト	確認テスト				
		第7回	剰余の定理と因数定理(1)	剰余の定理と定数決定、余りの決定	○	○		
		第8回	剰余の定理と因数定理(2)	組立除法、因数定理による因数分解	○	○		
		第9回	高次方程式(1)	乗法公式と高次方程式、1の虚数立方根	○	○		
		第10回	高次方程式(2)	因数定理と高次方程式	○	○		
第11回	高次方程式(3)	高次方程式の解と係数、3次方程式の解と係数	○	○				
	タスクテスト	確認テスト						
定期テスト対策演習	第1回	複素数の計算	高次式の値、虚数係数の2次方程式			○	○	
	第2回	2次方程式と複素数(1)	2つの2次方程式と判別式、2つの2次方程式の解と係数			○	○	
	第3回	2次方程式と複素数(2)	2元2次式の因数分解			○	○	
	第4回	剰余の定理と因数定理	2次式で割った余り、3次式で割った余り			○	○	
	第5回	高次方程式(1)	3次方程式の2重解、4次方程式の解と係数			○	○	
	第6回	高次方程式(2)	相反方程式			○	○	

単元	回数	学習テーマ	内容	例題	練習	課題	検定		
図形と方程式	教科書完全理解	第13回	軌跡と方程式(1)	基本的な軌跡、放物線の頂点の軌跡、円の中心の軌跡	○	○			
		第14回	軌跡と方程式(2)	分点・重心の軌跡、対称点の軌跡	○	○			
		第15回	軌跡と方程式(3)	2直線の交点の軌跡、弦の中点の軌跡	○	○			
		第16回	領域(1)	直線領域・円領域・領域と論証	○	○			
		第17回	領域(2)	連立不等式と領域、絶対値不等式と領域	○	○			
		第18回	領域(3)	領域と最大・最小	○	○			
		第19回	領域(4)	領域と最大・最小の文章題	○	○			
			タスクテスト	確認テスト					
		第1回	直線の方程式	3直線の関係			○	○	
		第2回	点と直線(1)	折れ線の最小			○	○	
		第3回	点と直線(2)	三角形の面積の最小			○	○	
		第4回	円と直線	2円の共通接線			○	○	
		第5回	領域(1)	図形の通過領域			○	○	
		第6回	領域(2)	変換された点と領域			○	○	
		第7回	領域(3)	領域と最大・最小			○	○	
		三角関数	教科書完全理解	第1回	一般角と弧度法	一般角、弧度法、扇形の弧長と面積	○	○	
				第2回	三角関数の定義	三角関数の値、三角関数の相互関係	○	○	
				第3回	三角関数の性質(1)	三角関数と式の値、三角関数と式の証明	○	○	
				第4回	三角関数の性質(2)	$\theta+2n\pi$ の三角関数、 $-\theta$ の三角関数、 $\theta+n\pi$ の三角関数	○	○	
第5回	三角関数のグラフ(1)			三角関数のグラフの平行移動	○	○			
第6回	三角関数のグラフ(2)			三角関数のグラフの縮小・拡大、三角関数のグラフの周期	○	○			
第7回	三角方程式・不等式			基本的な三角方程式、基本的な三角不等式	○	○			
第8回	三角関数の最大・最小			基本的な三角関数の最大・最小	○	○			
	タスクテスト			確認テスト					
第9回	加法定理(1)			加法定理の証明、特殊な角の三角比	○	○			
第10回	加法定理(2)			加法定理と三角関数の値、加法定理と等式の証明	○	○			
第11回	加法定理(3)			点の回転、2直線のなす角	○	○			
第12回	倍角の公式(1)			倍角の三角関数の値、3倍角の公式	○	○			
第13回	倍角の公式(2)			倍角の公式と方程式・不等式、倍角の公式と最大・最小	○	○			
第14回	半角の公式			半角の三角関数の値	○	○			
	タスクテスト			確認テスト					
第15回	和と積の公式(1)			積を和に直す公式	○	○			
第16回	和と積の公式(2)			和を積に直す公式	○	○			
第17回	三角関数の合成(1)			三角関数の合成と方程式・不等式	○	○			
第18回	三角関数の合成(2)	三角関数の合成と最大・最小	○	○					
第19回	三角関数の合成(3)	三角関数の対称式の最大・最小	○	○					
	タスクテスト	確認テスト							
指数関数と対数関数	教科書完全理解	第1回	三角関数のグラフ	奇関数・偶関数			○	○	
		第2回	三角方程式・不等式	三角方程式の解の個数			○	○	
		第3回	三角関数の最大・最小(1)	対称式の最大・最小			○	○	
		第4回	三角関数の最大・最小(2)	分数式の最大・最小			○	○	
		第5回	加法定理	特殊な角の三角関数			○	○	
		第6回	和と積の公式	等式の証明			○	○	
		第1回	指数の計算(1)	整数の指数と累乗の値、整数の指数法則	○	○			
		第2回	指数の計算(2)	累乗根の値、有理数の指数と累乗の値	○	○			
		第3回	指数の計算(3)	有理数の指数法則、累乗根の計算	○	○			
		第4回	指数関数(1)	指数関数のグラフ、基本的な指数方程式・不等式	○	○			
		第5回	指数関数(2)	発展的な指数方程式・不等式	○	○			
		第6回	指数関数(3)	指数関数の最大・最小	○	○			
			タスクテスト	確認テスト					
		第7回	対数の計算(1)	対数の値、解が対数になる方程式	○	○			
		第8回	対数の計算(2)	対数の性質と計算	○	○			
第9回	対数の計算(3)	底の変換と対数の計算	○	○					
第10回	対数関数(1)	対数関数のグラフ、対数の大小、基本的な対数方程式・不等式	○	○					
第11回	対数関数(2)	発展的な対数方程式・不等式	○	○					
第12回	対数関数(3)	対数関数の最大・最小	○	○					
第13回	常用対数(1)	常用対数の値、桁数・小数部	○	○					
第14回	常用対数(2)	対数乗の値、最高位の数字、小数部	○	○					
第15回	常用対数(3)	常用対数と不等式	○	○					
	タスクテスト	確認テスト							

数学

英語

理科

国語・社会

目的別講座



# ベーシックウイング「数学Ⅱ・B」

単元	回数	学習テーマ	内容	例題	練習	課題	応用
指数関数と対数関数	第1回	指数の計算	対称式の値			○	○
	第2回	指数・対数の大小	大小比較			○	○
	第3回	指数関数	指数方程式・不等式			○	○
	第4回	対数の計算	等式の証明			○	○
	第5回	対数関数(1)	対数方程式・不等式			○	○
	第6回	対数関数(2)	対数不等式と領域			○	○
	第7回	指数関数・対数関数の最大・最小	指数関数・対数関数の最大・最小			○	○
	第8回	常用対数	常用対数と論証			○	○
微分法と積分法	第1回	微分係数	極限值、微分係数の定義	○	○		
	第2回	導関数(1)	導関数の定義、微分公式	○	○		
	第3回	導関数(2)	導関数と微分係数、特定の文字による微分、導関数と等式	○	○		
	第4回	微分と接線	接線の方程式、接点の決定	○	○		
		タスクテスト	確認テスト				
	第5回	関数の値の変化(1)	関数の増減・極値、3次関数のグラフ	○	○		
	第6回	関数の値の変化(2)	4次関数のグラフ	○	○		
	第7回	関数の値の変化(3)	極値からの定数決定	○	○		
	第8回	微分と最大・最小(1)	3次関数の最大・最小、文字係数と最大・最小	○	○		
	第9回	微分と最大・最小(2)	動点問題における最大・最小、最大・最小の応用問題	○	○		
	第10回	微分と方程式・不等式(1)	方程式の実数解の個数	○	○		
	第11回	微分と方程式・不等式(2)	高次不等式、不等式の証明	○	○		
		タスクテスト	確認テスト				
	第12回	不定積分	不定積分、原始関数の決定	○	○		
	第13回	定積分(1)	定積分の計算	○	○		
	第14回	定積分(2)	定積分の性質	○	○		
	第15回	定積分(3)	定積分で表された関数	○	○		
	第16回	定積分(4)	定積分と微分	○	○		
		タスクテスト	確認テスト				
	第17回	面積(1)	2曲線間の面積	○	○		
	第18回	面積(2)	2曲線で囲まれた図形面積	○	○		
第19回	面積(3)	絶対値関数と面積	○	○			
第20回	面積(4)	3次曲線と面積	○	○			
第21回	面積(5)	接線と面積	○	○			
	タスクテスト	確認テスト					
定期テスト対策演習	第1回	微分と接線	接する2曲線			○	○
	第2回	関数の値の変化	極値の存否			○	○
	第3回	微分と最大・最小(1)	条件付きの最大・最小			○	○
	第4回	微分と最大・最小(2)	三角関数の最大・最小			○	○
	第5回	微分と最大・最小(3)	指数・対数関数の最大・最小			○	○
	第6回	微分と方程式・不等式(1)	絶対値方程式の実数解の個数、実数解の個数と極値の種類			○	○
	第7回	微分と方程式・不等式(2)	接線の本数			○	○
	第8回	定積分	定積分関数の最大・最小			○	○
	第9回	面積(1)	面積の等分、面積の最小			○	○
	第10回	面積(2)	共通接線と面積			○	○

## 数B範囲

ベクトル	教科書完全理解	第1回	平面ベクトルの演算(1)	平面ベクトルの演算	○	○		
		第2回	平面ベクトルの演算(2)	分点・重心の位置ベクトル、平面図形と論証	○	○		
		第3回	平面ベクトルの成分	ベクトルの成分と大きさ、ベクトルの平行条件	○	○		
		第4回	平面ベクトルの内積(1)	ベクトルの内積、成分と内積	○	○		
		第5回	平面ベクトルの内積(2)	ベクトルのなす角、ベクトルの垂直条件	○	○		
		第6回	平面ベクトルの内積(3)	内積の性質	○	○		
			タスクテスト	確認テスト				
		第7回	平面ベクトルと図形(1)	ベクトルの分解、交点の位置ベクトル	○	○		
		第8回	平面ベクトルと図形(2)	垂線の足の位置ベクトル、平面図形と論証	○	○		
		第9回	平面ベクトルと図形(3)	ベクトルと図形の計量、三角形の面積	○	○		
		第10回	ベクトル方程式(1)	直線のベクトル方程式、直線の媒介変数表示	○	○		
		第11回	ベクトル方程式(2)	平面上の点の存在範囲	○	○		
		第12回	ベクトル方程式(3)	直線と法線ベクトル、2直線のなす角	○	○		
		第13回	ベクトル方程式(4)	円のベクトル方程式、ベクトル方程式と軌跡	○	○		
第14回	ベクトル方程式(5)	平行条件・垂直条件、点と直線の距離、円の接線の方程式	○	○				
	タスクテスト	確認テスト						

単元	回数	学習テーマ	内容	例題	練習	課題	応用		
ベクトル	第15回	空間座標	空間座標、2点間の距離、分点・重心の座標	○	○				
	第16回	空間ベクトル	ベクトルの演算、ベクトルの分解	○	○				
	第17回	空間ベクトルの成分	ベクトルの成分と大きさ、ベクトルの平行条件	○	○				
	第18回	空間ベクトルの内積	ベクトルの内積、成分と内積、ベクトルのなす角、ベクトルの垂直条件	○	○				
		タスクテスト	確認テスト						
	第19回	空間ベクトルと図形(1)	分点の位置ベクトル、重心の位置ベクトル、平面図形と論証	○	○				
	第20回	空間ベクトルと図形(2)	共面条件、交点の位置ベクトル	○	○				
	第21回	空間ベクトルと図形(3)	垂線の足の位置ベクトル、平面図形と論証	○	○				
	第22回	座標空間と図形(1)	直線と方向ベクトル、座標軸に垂直な平面の方程式	○	○				
	第23回	座標空間と図形(2)	球面の方程式	○	○				
	第24回	座標空間と図形(3)	直線と法線ベクトル、平面の方程式	○	○				
		タスクテスト	確認テスト						
	定期テスト対策演習	第1回	平面ベクトルの演算(1)	平面ベクトルの演算			○	○	
		第2回	平面ベクトルの演算(2)	等式を満たす点の位置			○	○	
		第3回	平面ベクトルの成分	ベクトルの大きさの最小			○	○	
		第4回	平面ベクトルの内積	ベクトルと不等式の証明			○	○	
		第5回	平面ベクトルと図形(1)	内心の位置ベクトル、外心の位置ベクトル			○	○	
		第6回	平面ベクトルと図形(2)	垂心の位置ベクトル			○	○	
		第7回	空間ベクトルと図形	等式を満たす点の位置			○	○	
		第8回	座標空間と図形	座標空間内の図形の計量			○	○	
		教科書完全理解	第1回	等差数列(1)	等差数列の一般項	○	○		
			第2回	等差数列(2)	等差数列の和	○	○		
	第3回		等比数列(1)	等比数列の一般項	○	○			
	第4回		等比数列(2)	等比数列の和	○	○			
第5回	等比数列(3)		複利法	○	○				
	タスクテスト		確認テスト						
第6回	数列の和の計算(1)		累乗の和、和の記号Σ	○	○				
第7回	数列の和の計算(2)		Σの性質、一般項が整式の数列の和	○	○				
第8回	数列の和の計算(3)		一般項が分数式の数列の和、一般項が無理式の数列の和	○	○				
第9回	数列の和の計算(4)		(等差)×(等比)型の和、和と一般項の関係	○	○				
第10回	群数列		群数列	○	○				
第11回	階差数列		階差数列と一般項	○	○				
	タスクテスト		確認テスト						
第12回	漸化式(1)		漸化式の値、等差漸化式、等比漸化式、階差漸化式	○	○				
第13回	漸化式(2)		線型漸化式	○	○				
第14回	漸化式(3)		領域の個数と漸化式、確率と漸化式	○	○				
第15回	漸化式(4)		数列の和と漸化式	○	○				
第16回	漸化式(5)		整式型漸化式	○	○				
第17回	漸化式(6)		指数型漸化式	○	○				
第18回	漸化式(7)		分数型漸化式	○	○				
第19回	漸化式(8)	三項型漸化式	○	○					
第20回	漸化式(9)	連立型漸化式	○	○					
	タスクテスト	確認テスト							
定期テスト対策演習	第21回	数学的帰納法(1)	等式の証明	○	○				
	第22回	数学的帰納法(2)	整数の性質の証明	○	○				
	第23回	数学的帰納法(3)	不等式の証明	○	○				
	第24回	数学的帰納法(4)	漸化式と数学的帰納法	○	○				
	第1回	等差数列・等比数列	等差中項・等比中項、共通項数列			○	○		
	第2回	数列の和の計算	等比数列の和の応用、2数の積の和			○	○		
	第3回	漸化式(1)	線型漸化式、整式型漸化式			○	○		
第4回	漸化式(2)	数列の和と漸化式、重み数で解く漸化式、群・累乗型漸化式			○	○			
第5回	漸化式(3)	指数型漸化式、三項型漸化式			○	○			
第6回	漸化式(4)	分数型漸化式			○	○			
第7回	漸化式(5)	連立型漸化式			○	○			



# ベーシックウイング「数学Ⅲ」

## ベーシックウイング「数学Ⅲ」 全108テーマ

単元	回数	学習テーマ	内容	例題	練習
複素数平面	第1回	複素数平面	複素数平面と点、加法・減法、共役複素数	○	○
	第2回	極形式(1)	絶対値、極形式、乗法・除法	○	○
	第3回	極形式(2)	点の移動	○	○
	第4回	ド・モアブルの定理(1)	ド・モアブルの定理、 $n$ 乗根	○	○
	第5回	ド・モアブルの定理(2)	方程式の解	○	○
	第6回	複素数と図形(1)	内分点・外分点、2点間の距離、図形の方程式	○	○
	第7回	複素数と図形(2)	軌跡	○	○
	第8回	複素数と図形(3)	半直線のなす角	○	○
		タスクテスト			
式と曲線	第1回	放物線	放物線の方程式	○	○
	第2回	楕円(1)	楕円の方程式	○	○
	第3回	楕円(2)	軌跡と楕円	○	○
	第4回	双曲線	双曲線の方程式	○	○
	第5回	2次曲線の平行移動	平行移動した2次曲線の方程式	○	○
	第6回	2次曲線と直線(1)	2次曲線と直線の共有点	○	○
	第7回	2次曲線と直線(2)	2次曲線の接線	○	○
	第8回	2次曲線と直線(3)	接線の方程式の一般形	○	○
	第9回	2次曲線の性質	離心率	○	○
			タスクテスト		
	第10回	曲線の媒介変数表示(1)	媒介変数表示、曲線の方程式を求める	○	○
	第11回	曲線の媒介変数表示(2)	媒介変数表示を導く	○	○
	第12回	極座標と極方程式(1)	極座標と直交座標	○	○
	第13回	極座標と極方程式(2)	極方程式、直交座標への変換	○	○
第14回	極座標と極方程式(3)	2次曲線の極方程式	○	○	
		タスクテスト			
関数	第1回	分数関数(1)	分数関数のグラフ	○	○
	第2回	分数関数(2)	分数関数のグラフと直線、分数方程式・不等式	○	○
	第3回	無理関数(1)	無理関数のグラフ	○	○
	第4回	無理関数(2)	無理関数のグラフと直線、無理方程式・不等式	○	○
	第5回	逆関数	逆関数とその性質	○	○
	第6回	合成関数	合成関数とその性質	○	○
		タスクテスト			
極限	第1回	数列の極限(1)	数列の収束と発散、数列の極限の性質	○	○
	第2回	数列の極限(2)	はさみうちの原理	○	○
	第3回	無限等比数列(1)	無限等比数列の極限	○	○
	第4回	無限等比数列(2)	無限等比数列の収束条件	○	○
	第5回	無限等比数列(3)	漸化式と極限	○	○
	第6回	無限級数(1)	無限級数の収束と発散	○	○
	第7回	無限級数(2)	無限等比級数、循環小数	○	○
	第8回	無限級数(3)	無限等比級数の性質、無限級数の収束・発散と真の極限	○	○
	第9回	無限級数(4)	無限等比級数と図形	○	○
			タスクテスト		
	第10回	関数の極限(1)	関数の極限の性質、分数関数の極限	○	○
	第11回	関数の極限(2)	右側極限・左側極限	○	○
	第12回	関数の極限(3)	無理関数の極限	○	○
	第13回	関数の極限(4)	無理関数の極限と係数	○	○
	第14回	関数の極限(5)	指数関数・対数関数の極限、極値値 $e$	○	○
	第15回	三角関数と極限(1)	三角関数の極限、はさみうちの原理	○	○
	第16回	三角関数と極限(2)	三角関数の極限の公式	○	○
	第17回	三角関数と極限(3)	やや複雑な三角関数の極限	○	○
	第18回	三角関数と極限(4)	図形と三角関数の極限	○	○
	第19回	関数の連続性(1)	関数の連続性	○	○
第20回	関数の連続性(2)	中間値の定理	○	○	
		タスクテスト			
微分法	第1回	微分係数と導関数(1)	微分係数の定義、微分可能と連続	○	○
	第2回	微分係数と導関数(2)	導関数の定義、 $x$ の累乗の導関数	○	○
	第3回	導関数の計算(1)	積の導関数、商の導関数	○	○
	第4回	導関数の計算(2)	合成関数の微分法	○	○
	第5回	いろいろな関数の導関数(1)	三角関数の導関数	○	○
	第6回	いろいろな関数の導関数(2)	指数関数・対数関数の導関数	○	○
	第7回	いろいろな関数の導関数(3)	対数微分法	○	○
	第8回	第 $n$ 次導関数	第 $n$ 次導関数	○	○
	第9回	関数の表し方と導関数(1)	陰関数の微分法	○	○
	第10回	関数の表し方と導関数(2)	媒介変数表示と導関数	○	○
		タスクテスト			

※数Ⅲは「例題」「練習問題」の構成です。

単元	回数	学習テーマ	内容	例題	練習
微分法の応用	第1回	接線と法線(1)	接線と法線	○	○
	第2回	接線と法線(2)	接点の決定、接する2曲線	○	○
	第3回	平均値の定理	平均値の定理	○	○
	第4回	関数の値の変化(1)	関数の増加と減少	○	○
	第5回	関数の値の変化(2)	関数の極大と極小	○	○
	第6回	関数の値の変化(3)	絶対値を含む関数の増減	○	○
	第7回	関数の値の変化(4)	極値からの定数決定	○	○
	第8回	関数の最大と最小(1)	関数の最大と最小	○	○
	第9回	関数の最大と最小(2)	図形と最大・最小	○	○
			タスクテスト		
	第10回	関数のグラフ(1)	曲線の凹凸と変曲点	○	○
	第11回	関数のグラフ(2)	関数のグラフの概形	○	○
	第12回	関数のグラフ(3)	関数のグラフと漸近線	○	○
	第13回	方程式・不等式への応用(1)	不等式の証明	○	○
	第14回	方程式・不等式への応用(2)	方程式の実数解の個数	○	○
	第15回	方程式・不等式への応用(3)	接線の本数	○	○
	第16回	速度と加速度(1)	直線上の運動の速度と加速度	○	○
	第17回	速度と加速度(2)	平面上の運動の速度と加速度	○	○
第18回	近似式	1次の近似式	○	○	
		タスクテスト			
積分法	第1回	不定積分と定積分(1)	不定積分の基本公式	○	○
	第2回	不定積分と定積分(2)	不定積分の計算	○	○
	第3回	不定積分と定積分(3)	定積分の計算	○	○
	第4回	不定積分と定積分(4)	分数関数の不定積分	○	○
	第5回	不定積分と定積分(5)	三角関数の不定積分	○	○
	第6回	不定積分と定積分(6)	分数関数・三角関数の定積分	○	○
	第7回	置換積分法(1)	不定積分の置換積分法	○	○
	第8回	置換積分法(2)	定積分の置換積分法	○	○
	第9回	置換積分法(3)	特別な置換積分法	○	○
			タスクテスト		
	第10回	部分積分法(1)	不定積分の部分積分法	○	○
	第11回	部分積分法(2)	定積分の部分積分法	○	○
	第12回	部分積分法(3)	漸化式と部分積分法	○	○
	第13回	絶対値を含む関数の定積分	絶対値を含む関数の定積分	○	○
	第14回	偶関数・奇関数の定積分	偶関数・奇関数の定積分	○	○
	第15回	定積分で表された関数(1)	定積分で表された関数の微分	○	○
	第16回	定積分で表された関数(2)	定積分で表された関数の決定	○	○
	第17回	定積分の種々の問題(1)	区分求積法	○	○
第18回	定積分の種々の問題(2)	定積分と不等式	○	○	
		タスクテスト			
積分法の応用	第1回	面積(1)	$x$ 軸方向の積分と面積	○	○
	第2回	面積(2)	$y$ 軸方向の積分と面積	○	○
	第3回	面積(3)	陰関数と面積	○	○
	第4回	面積(4)	媒介変数と面積	○	○
	第5回	体積(1)	陽関数と回転体の体積	○	○
	第6回	体積(2)	陰関数と回転体の体積	○	○
	第7回	体積(3)	2曲線と回転体の体積	○	○
	第8回	体積(4)	媒介変数と回転体の体積	○	○
	第9回	体積(5)	$y$ 軸の周りの回転体の体積	○	○
	第10回	体積(6)	非回転体の体積	○	○
			タスクテスト		
	第11回	曲線の長さ(1)	媒介変数と曲線の長さ	○	○
	第12回	曲線の長さ(2)	陽関数と曲線の長さ	○	○
	第13回	速度と道のり(1)	直線上の運動の速度と道のり	○	○
第14回	速度と道のり(2)	平面上の運動の速度と道のり	○	○	
		タスクテスト			

数学

英語

理科

国語・社会

目的別講座

# ベーシックセンター「センター数学Ⅰ・A」「センター数学Ⅱ・B」

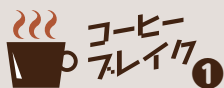
## ベーシックセンター「センター数学Ⅰ・A」全30テーマ

単元	回数	学習テーマ	演習
数と式	第1回	平方根、式の値	○
	第2回	因数分解、整数	○
	第3回	平方根、式の値	○
	第4回	2次方程式	○
命題と論理	第1回	必要・十分・必要十分(1)	○
	第2回	必要・十分・必要十分(2)	○
	第3回	必要・十分・必要十分(3)	○
	第4回	必要・十分・必要十分(4)	○
2次関数	第1回	2次関数の決定	○
	第2回	グラフの平行移動	○
	第3回	定義域内の最大・最小	○
	第4回	頂点が動く関数の最大・最小	○
	第5回	2次関数とx軸との交点	○
	第6回	2次関数とx軸との位置関係	○
	第7回	2次不等式の解(1)	○
	第8回	2次不等式の解(2)	○
	第9回	2次不等式の応用	○
場合の数・確率	第1回	同じものを含む順列	○
	第2回	点の組み合わせ	○
	第3回	サイコロ投げの確率	○
	第4回	サイコロ投げと点の移動	○
	第5回	数字を書いたカードの取り出し	○
	第6回	サイコロ投げとゲームの得点	○
図形と計量・平面図形	第1回	正弦定理・余弦定理	○
	第2回	円に内接する三角形(1)	○
	第3回	円に内接する三角形(2)	○
	第4回	円に内接する三角形(3)	○
	第5回	チェバの定理	○
	第6回	メネラウスの定理	○
	第7回	方べきの定理	○

## ベーシックセンター「センター数学Ⅱ・B」全35テーマ

単元	回数	学習テーマ	演習
三角関数	第1回	加法定理の応用	○
	第2回	三角関数と方程式	○
	第3回	三角関数と不等式	○
	第4回	三角関数の最大・最小(1)	○
	第5回	三角関数の最大・最小(2)	○
	第6回	三角関数の最大・最小(3)	○
	第7回	三角関数の図形への応用	○
指数・対数関数	第1回	指数方程式	○
	第2回	指数方程式の応用	○
	第3回	対数方程式	○
	第4回	対数不等式	○
	第5回	指数関数の最大・最小(1)	○
	第6回	指数関数の最大・最小(2)	○
	第7回	対数関数の最大・最小	○
微分と積分	第1回	接線(1)	○
	第2回	接線(2)	○
	第3回	接線(3)	○
	第4回	面積(1)	○
	第5回	面積(2)	○
	第6回	面積(3)	○
	第7回	面積(4)	○
数列	第1回	等差数列・等比数列(1)	○
	第2回	等差数列・等比数列(2)	○
	第3回	数列の和(1)	○
	第4回	数列の和(2)	○
	第5回	群数列	○
	第6回	漸化式(1)	○
	第7回	漸化式(2)	○
ベクトル	第1回	等式と点の位置ベクトル	○
	第2回	共線条件の応用	○
	第3回	垂直条件の応用	○
	第4回	共面条件の応用	○
	第5回	空間図形の計量(1)	○
	第6回	空間図形の計量(2)	○
	第7回	ベクトル方程式の応用	○

「データの分析」・「整数の性質」  
2015年後期配信予定



### 正しい表記は どっちだろう???

文を書くとき、「じ・ぢ」「ず・づ」の使い方で迷うことはありませんか? 例えば次の漢字の読みはどうでしょう。

①続ける②地面③傷④鼻血⑤頭痛

正解は「①つづける②じめん③さざ④はなぢ⑤ずづつ」です。

「じ・ぢ」や「ず・づ」の使い方は案外迷うものですが、実は「現代仮名遣い」で使い方の原則が決まっています。(右側囲みの中を参照)

しかし「地」には「ぢ」だけでなく地面・生地・素地・下地など「じ」の読みもあることや、本来は二語からできた言葉だけど、現代語の意味では一語で通用している語と捉えられている言葉(「稲妻」=稲+妻、「絆」=騎+綱)もあり、わかりにくくなっています。親父も「親+父」で、昔は「おやぢ」とも書いていたようですが、「オヤジ」一語の方が納得できそうですね。

昔は「づ・ず」「ぢ・じ」の発音は違っていたので使い分けが行えたのですが、現代ではほぼ同じ発音をします。ですから特に区別をするのではなく「じ・ず」が基本で、例外だけ「ぢ・づ」となったようです。

#### 【現代仮名遣い表記について】

昭和61年内閣告示・訓令:「現代仮名遣い」で原則を定めています。内容の概略は以下。

◇「ぢ」「づ」を使うのは次の2つの場合(例外)に限り、それ以外は原則として総て「じ」「ず」を使うことになっています。

- 1) 同音の連呼によって生じた「ぢ」「づ」
- 2) 二語の連合によって生じた「ぢ」「づ」

1)に関しては縮む(ちぢむ)や続く(つづく)があたり、2)では鼻血(鼻+血)間近(まぢか)などがあたります。また、語頭は「ぢ」「づ」はこないこととなります。