

I A IIB 基本定石習得用教材

教科書

レベル ★☆☆
分量 ★☆☆
丁寧さ ★☆☆
見やすさ ★☆☆
時短度 ★★★



【特性】

薄さが売りであるが、I A IIBで4冊になるので、時短目的で投入するのなら例題のみを高速で回しておきたい。教科書間でレベル差があるので注意。説明は丁寧とは言えない。「なぜ？」には答えられていないので数学に苦手意識のある人が教科書から始めようとするペースを乱される。

青チャート

レベル ★★★
分量 ★★★
丁寧さ ★☆☆
見やすさ ★☆☆
時短度 ★☆☆

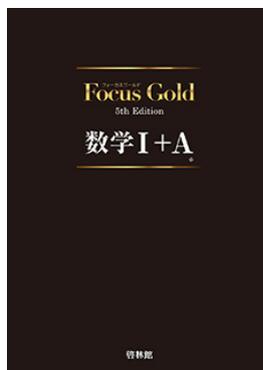


【特性】

東大をはじめとする難関大学の数学を解くにあたり必須の定石についてまとめられている網羅型の参考書である。完璧な1冊ではないが、使用法を誤らなければ数学力向上に資する。難点は分厚さ。基礎がなっていない人がファーストチョイスにすると数学嫌いを助長する。説明はシンプルで行間を読むチカラがない人には、参考書や動画系教材での補完が必要になることも。また、青チャだけで東大に受かるわけではない。あくまで入試問題を解くベースラインを固めるための参考書であることに注意。

フォーカス ゴールド

レベル ★★★
分量 ★★★
丁寧さ ★☆☆
見やすさ ★☆☆
時短度 ★☆☆



【特性】

青チャートと双璧をなす網羅型の参考書である。難点は分厚さ。レベルは青チャより高い。基礎がなっていない人がファーストチョイスにすると数学嫌いを助長する。説明はシンプルで行間を読むチカラがない人には、参考書や動画系教材での補完が必要になることも。青チャと同じく入試問題を解くベースラインを固めるための参考書であり、別解や思考プロセスが詳説されているわけではない。進学校での採用率が高い参考書である。

やさしい 高校数学

レベル ★☆☆
分量 ★☆☆
丁寧さ ★★★
見やすさ ★☆☆
時短度 ★☆☆



【特性】

重要事項をなるべく丁寧に説明しようとしている点売りである。ただし、一部の分野では説明が冗長であったり、わかりづらいところもあるので、期待値が大きすぎると落胆も大きくなる。深い説明を知りたくば「受験の月」のホームページも参照するとよい。分厚さはあるが、語り口調なので、見かけほど読み進めるのに苦労はしないかもしれない。初級レベルなのが難点であったが、次ページで紹介する『おさえておきたい基礎100+応用100』が登場したことで、青チャの前に挟むもよし。

【よくある御質問】

Q チャートの色は青でよろしいのでしょうか。

A 難関大を目指すなら青にしましょう。黄色の例題と青とほぼ同じ難易度です。赤は、数学が得意な人が手を出す分にはよいでしょうが、青を終わらせてから更に赤に移るのはおすすめできません。むしろ過去問などを用いた総合演習にスライドすべきでしょう。チャート式は定石習得の手段に過ぎず、これだけで数学力が爆上がりするわけではありません。ですので、チャート式ばかりに莫大な時間をかけることなく、仕入れた定石を引き出す練習・分野を横断して使いこなせる訓練に早くスライドするのが合格力向上の王道だと言えます。

おさえおきたい
基礎100+応用100

- レベル ★★★☆
分量 ★★★☆
丁寧さ ★★★★★
見やすさ ★★★☆
時短度 ★★★☆



【特性】

先にご案内した『やさしい高校数学』と同じきさらぎ先生が書かれた問題集である。魅力は、やはり解説が詳しいことであろう。ただし、掲載問題数が青チャの1/3程度なので、こちらをサクッと終わらせてから青チャに移るなり共通テストの問題を解くなりすると学びも大きいだらう。

坂田アキラの
黄色本シリーズ

- レベル ★★★☆
分量 ★★★☆
丁寧さ ★★★★★
見やすさ ★★★☆
時短度 ★★★☆



【特性】

トーク力が非常に高いことで有名な坂田アキラ先生の分野別参考書である。全部揃えると12冊くらいになってしまうので、青チャなど他の問題集を進める際、特定の分野でつまづいた時に用いるのがスマートであろう。応用問題も扱われている。きさらぎ数学と併用すると学びも大きいだらう。ただ、プタの挿絵や説明が冗長だという声も聞かれるので、弱点分野の補強に活用するのが良い

10日あればいい
基礎からの数学
Express編

- レベル ★☆☆☆
分量 ★☆☆☆
丁寧さ ★☆☆☆
見やすさ ★★★★★
時短度 ★★★★★



【特性】

なんといっても、最大の魅力は、「薄さ」であろう。薄いがゆえに、1周することへの抵抗感を取り除いてくれる。10日あればいいシリーズは、もう一段上のレベルのものもあるので、こちらのExpressを高速で終わらせたのち検討してもよい。青チャなど他の参考書を終えた人が復習テストを兼ねて本問題集を利用するのも推奨できる。解説はあっさり系なので、このレベルがきつい人は、『やさしい高校数学』や『語りかける高校数学』や坂田アキラの黄色本シリーズの基本例題から始めていくとよい。これらでも進めるのが厳しい人は、『やさしい中学数学』や『1分間数学I+A』から始めていくのが良いだらう。

10日あればいい
数 学
(全4冊/総集編1冊)

- レベル ★★★☆
分量 ★★★☆
丁寧さ ★☆☆☆
見やすさ ★★★★★
時短度 ★★★☆



【特性】

なんといっても、最大の魅力は、「薄さ」であろう。薄いがゆえに、1周することへの抵抗感を取り除いてくれる。ただし、1A2Bで4冊となるので、総集編の1冊を購入するのもアリ。左記のExpressに比べるとレベルが上がっている分、簡素な解説に戸惑う人も一定数いるだろう。その場合は、『やさしい高校数学』や『語りかける高校数学』や坂田アキラの黄色本シリーズに移ることをオススメしたい。なお、この10日あればいいシリーズには、もう一段上の演習編もあるが、それをやるくらいなら青チャに進んだほうが網羅性も高いのでコスパは良いと思われる。なお、Expressシリーズの次に何かを挟み込めれば、後述する『重要事項完全習得』も要検討。

【よくある御質問】

Q 学校で配布されているサクシードやオリスタといった問題集を青チャなどの代わりにすることは可能でしょうか。

A 質問者さんの数学力次第だと思います。サクシードやオリスタを現時点ですらすら解けるレベルなら、青チャは簡単すぎるでしょうからわざわざ買うまでもないとは思いますが、解説を読んでも理解できない問題が多い場合、基礎に向けがあるか定石のストック不足が観念されますので、青チャや『やさしい高校数学』や坂田アキラシリーズを投下するのが良さそうです。なお、青チャをやっても、それですぐに東大をはじめとする難関大学の問題がすらすら解けるわけではありません。なぜなら、そのレベルの大学では、テーマに沿った知識の整理が必要になってくるからです。たとえば、通過領域の問題であれば、どういう問題の時には逆像法が優れているか、どういう問題の時には包絡線で考えることが封じられるのかといった+αの「技」については、やはり平井数学講義などで補完をしないといけません。

文系の数学 重要事項完全習得編

レベル ★★★☆
分量 ★★★☆
丁寧さ ★★★☆
見やすさ ★★★☆
時短度 ★★★☆



【特性】

本書の魅力は補充解説の丁寧さにある。絶対に押さえておきたい事項に限定してまとめられており、巻末の数値替え類題も使い勝手が良い。理系受験生にもExpress数学の次にこちらの本を挟ませることが多い。この1冊を起点として、他の参考書でブラッシュアップを図るのもオススメである。この本には『実戦力向上編』もあるが『重要事項完全習得編』の次にやると心折れるので注意。

入門問題精講

レベル ★☆☆☆
分量 ★☆☆☆
丁寧さ ★☆☆☆
見やすさ ★★★☆
時短度 ★★★☆



【特性】

本書は人を選ぶ。まず、青チャートほど分厚くはないのが良い。しかし、「整数」分野を載せていないのが最大の欠点。解説は教科書よりは詳しいが、思考プロセスを言語化しているかという点でNOである。本書の解説量で理解できる人は、青チャートでも進められるだろう。厚さは青チャート未満だが、Expressよりは分厚い。また、この一つ上の基礎問題精講と合わせて使用すれば、かなりの問題数となるが、きさらぎの『おさえておきたい基礎100+応用100』が出版されたことで存在価値が薄らいでいる。

初めから始める 数学シリーズ

レベル ★☆☆☆
分量 ★★★☆
丁寧さ ★★★☆
見やすさ ★☆☆☆
時短度 ★★★☆



【特性】

本書も人を選ぶ。遠回りな説明がわからなくなる人もいれば、わかりやすいという人もいます。岡本は最初数ページで読むのを断念した。魅力としては、青チャートほど分厚くはないのが良い。解説は教科書よりは詳しいが、思考プロセスを言語化しているかという点でNOである。きさらぎの『やさしい高校数学』や、坂田アキラシリーズが出版された今、存在意義は揺らいでいる。

細野真宏の 本当によくわかる本

レベル ★★★☆
分量 ★★★☆
丁寧さ ★★★★★
見やすさ ★★★☆
時短度 ★★★☆



【特性】

坂田アキラシリーズが刊行される前は、この細野シリーズが一世を風靡していた。空間ベクトル編や積分計算編(数III)の説明は丁寧で、坂田アキラシリーズと併用すれば新たな視点を得られることだろう。ベストセラーなのは理由があることに気づかせてくれる。紙質がなぜか小学校で配られる再生紙仕様になっていることに戸惑いを覚える人も一定数いるかもしれないが、最近は少し改良されたようだ。応用問題もかなり多く扱われているので、初学者がファーストチョイスを選ぶのにはリスクがあるので注意されたい。

【よくある御質問】

Q 網羅系の問題集で定石を固める前に、計算に特化した問題集をやった方がいいでしょうか。

A 質問者さんの現状によってアドバイスの内容は変わってきます。たとえば、方程式や因数分解計算も危ういようなら中学レベルの計算問題を「かみのドリル」といったサイトを利用してガンガン反復した方が良いでしょう。不定方程式など特定分野にの計算にのみ苦手意識があれば、当該分野のみ学校配布の4stepや市販の計算問題集で数多くこなすのが合理的でしょう。解くスピードを上げることが目的なら、解いてきた問題数に原因があるのか、解法手順の叩き込みが不徹底で自信を持って解けないことに問題があるのか、かけ算や因数分解を我流のやり方でやってきたがために解くのが遅いのか見極める必要があります。とりあえず計算問題集から始めるという方が多くいらっしゃいますが、高校数学の場合は結局原理的なところも知らなければならず、結局、網羅型の参考書などを参照することになる方が多い気がします。不定方程式一つをとっても解き方は何パターンもあります。そのあたりをググるなどして探究してみて、自分に合ったやり方が見つけれられると、いきなり早く解くことができるようになります。計算問題集を投下するにも、目的意識を以てご活用ください。

I A II B 基礎計算補強教材



【特性】

ひとまずメジャーなものを6冊ほど列挙したが、正直どんぐりの背比べである。左の4冊は单元ごとに簡単な基礎解説がなされ、その後10数問の問題が載っている。右から2番目の鉄緑会のものは日割りで問題が解けるというもので、基礎計算の反復目的の教材ではない。右端は学校配布の4stepで、こちらの問題掲載数はダントツだが、解説は簡素である。以上、ざっくり概観してきたが、いずれも特にオススメすることはない。その理由は4つである。

- ① 反復できるくらいの問題数がない。公文式や中学受験教材より遥かに劣る
- ② 既習者向けのものでしかなく数学に苦手意識を持つ購買者に優しくはない
- ③ SAPIXの基礎トレのように分野をシャッフルして計算させる教材が皆無
- ④ ページ数の制約からか、単元を細分化していない。かゆいところに手が届かない。

以上の点より、計算特化の問題集を謳いながら、白チャートや学校配布問題集との差別化もできない紙面構成となっており、わざわざ貴重な時間資源を投下する価値はないというのが岡本の評価である。実物を手に取って判断されたい。



【特性】

こちらの高速トレーニングシリーズは極めて秀逸な教材である。平面ベクトル編を例にあげると、56のスムーズステップに細分化して、それぞれにオリジナルな解説と練習問題を付している。本書は計算力強化というよりむしろ青チャートなど網羅系の参考書とセットで用いるべき補助ドリルであろう。ただ、残念なことに宣伝の仕方が悪かったのか現在は絶版となっており、メルカリやAmazonで中古を買うばかりとなっている。執筆者は大吉先生である。イメージでつかむ数学をモットーとしており、本書にも随所にエッセンスが散りばめられている。苦手分野だけでも揃えておくと良いだろう。特にオススメなのは、漸化式・群数列編、平面ベクトル編、並びに空間ベクトル編である。

IAIB 分野別発展教材

京大の理系数学 合格講座

レベル ★★★★★
分量 ★★☆☆
丁寧さ ★★★★★
見やすさ ★★☆☆
時短度 ★☆☆☆



【特性】

本書を紹介した理由は、思考プロセスの言語化に迫った点にある。池谷先生は、この他にも阪大理系数学・京大文系数学を執筆している。これら3冊の黄色本は手元に置いて損はない。理系向けとは言え、1A2Bの範囲なら文系受験生にも活用はできる。近年、東大文系数学の難易度が跳ね上がっていることから、平井数学の復習と東大模試の演習ではまだ余裕のある方や、整数など特定分野の理解を深めたい受験生には投下する価値があるだろう。ただし、京大や阪大の過去問を扱っている以上、青チャは余裕の方以外推奨しない。

真解法への道

レベル ★★★★★
分量 ★★☆☆
丁寧さ ★★★★★
見やすさ ★☆☆☆
時短度 ★☆☆☆



【特性】

本書の魅力は、青チャートやフォーカスゴールドの反復だけでは拾いきれない $+\alpha$ の視点や切り口を詳説した点にある。それゆえ、この本を読み込める受験生は青チャレベルは卒業し、もう一段上に実力を昇華させたい受験生に限られるだろう。気になる分野だけ参照する形で本書を活用するのも一案である。

大学入試良問集 文系編

レベル ★★☆☆
分量 ★★☆☆
丁寧さ ★☆☆☆
見やすさ ★★☆☆
時短度 ★☆☆☆

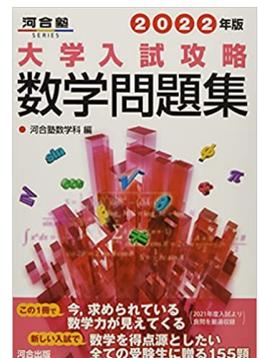


【特性】

『東大文系数学あと1点』の著者である安田亨先生の年度版大学入試問題集である。需要と供給の関係で文系編が出版されない年もあるが、その時には理系編を購入するのが良い。分野ごとに標準的な問題が掲載されている。解説は右の河合塾シリーズに同じくシンプルだが、優雅さも時折垣間見られる。

大学入試攻略 数学問題集

レベル ★★☆☆
分量 ★★☆☆
丁寧さ ★☆☆☆
見やすさ ★★☆☆
時短度 ★☆☆☆



【特性】

左記に良問集に同じ年度版大学入試問題集である。河合出版が出版しており、解答が全てオーソドックスな解き方で統一されている点が人気である。難易度は標準的である。7月はじめに最新年版が出版される。

【よくある御質問】

Q 分野別発展教材はMUSTでしょうか。

A いえ、MUSTではありません。平井先生の数学講座で思考プロセスの整理は実施されますし、東大型の演習もふんだんに行われます。他科目とのバランスも見て、余程時間に余裕がなければ投入しない方が寧ろ良いでしょう。ただし、特定分野に限り、さらなる実力向上を図りたいといったNeed-basedの「目的意識」があれば是非ご検討いただきたいです。とはいえ、青チャやフォーカスゴールドレベルですらままならない受験生が99%ですから、まずは足元の土台を固めることから始めましょう。(補足) 隣接三項間漸化式・点と直線の距離公式の証明・加法定理の証明など、青チャの解説がわかりづらく、補充プリントを読んだら一気に理解できるようになることもあります。そうした意味では、応用的説明に触れることも一定の価値はありますね。別解を学ぶことで、数学力を上げる戦略も有効です。

新数学
スタンダード演習

レベル ★★★☆
分量 ★★★☆
丁寧さ ★☆☆☆
見やすさ ★☆☆☆
時短度 ★☆☆☆



【特性】

悪名高き(?)スタンダード演習の登場である。多くの受験生がネットレビューに釣られて購入するが、数学が余程得意でない限り火傷をする一冊である。なぜなら解法がトリッキーであり、青チャで標準的な解法を定石として習得した受験生にはまるで歯が立たず、直前期にやろうものなら落ち込むこと必至である。スタ演をやるなら志望校の過去問や模試で実戦訓練を積むことをオススメしたい。どうしても何か解きたければ前頁でご案内した『大学入試攻略数学問題集』(河合出版)か、右記の『合否を分けたこの1題』を勧めたい。

合否を分けた
この1題

レベル ★★★☆
分量 ★★★☆
丁寧さ ★★★☆
見やすさ ★★★☆
時短度 ★☆☆☆



【特性】

大学への数学シリーズは難解なことで知られるが、この『合否を分けたこの1題』は、主要大学のその年の重要問題を1題あたり2~4頁かけて詳述し、類題まで付してくれる充実度である。難しすぎず簡単すぎず、旬な入試問題に触れられる。毎年7月~8月に出版される。過年度版も持っていて損はない。

解法研究シリーズ

レベル ★★★★★
分量 ★★★★★
丁寧さ ★☆☆☆
見やすさ ★☆☆☆
時短度 ★☆☆☆



【特性】

出版社が倒産したこともあり絶版となったが、整数・複素数・空間幾何・無限級数・場合の数確率・式と曲線・論証問題の7冊に分けて、大学入試問題の作問背景や1000問近い過去問の体系化を試みた逸品である。教師用だと言って良いが、分野別発展教材として、本書の右に出るものはないだろう。ただし、数学力を最高峰レベルにまで昇華させたいのみ推奨。

医学部を目指す君
への数学シリーズ

レベル ★★★★★
分量 ★★★★★
丁寧さ ★☆☆☆
見やすさ ★☆☆☆
時短度 ★☆☆☆



【特性】

『入試数学の掌握』の元鉄緑会大阪校講師が趣味で自費出版した分野別解説書で、Amazonだけで現在購入できる。整数分野が特にオススメである。数学モンスターの整数編を終えたのち、こちらに触れるのも学びがあるだろう。

【よくある御質問】

Q 処理能力も上げつつ、基本定石のアウトプットを緊張感をもって実施できる良質な教材はありませんか。

A それなら、センター過去問や共通テストの過去問がオススメです。2022年の問題はどうかと思いますが、センター試験時代の問題は本試験も追試験も共にやる価値があります。その際、分野ごとにタテに解く(ベクトルだけどんどん遡って解くなど)もオススメです。もちろん1年度分フルセットで解くのも学びがあります。その際、60分の制限時間より厳し目の時間制約を課して問題を解くと、本番で緊張しても解き切る実戦力を早期に涵養できるのでオススメです。なお、古い年度の問題は課程が違うことをご懸念の方は東進の『センター試験過去問演習2013』や同2012年版をAmazonなどでご購入ください。いまの受験生でも解けるように微修正してくれているほか、実際の試験用紙と同サイズで書き込みがしやすいので非常にオススメです。もちろん、東進過去問サイトで無料ダウンロードしたものでOKです。

数学力8つの鍵

							合格	
							記述添削による 独善的解釈の軌道修正	
							演習による分野横断力 思考の引き出し訓練	
							思考プロセス整理	
							長時間思考スタミナ	
							定石の引き出し訓練	
							基本定石の習得	
							時間制約付き シャッフル計算	
基礎計算								

一般に「数学力」と称されるものを細かく分けると、上記の8つに集約されると思います。学校配布の傍用問題集や教科書では、基礎計算力と共通テストレベルまでの基本定石の習得はできますが、その上の段階に関してはノータッチであることが多いことでしょう。青チャートやフォーカスゴールドの習得は、第3段階の「基本定石の習得」が目的です。その際、ただ漫然と回しているだけでは、第4段階の「定石の引き出し」や第6段階の「思考プロセス整理」のマスターはできません。それゆえに青チャを正しく活用法することが重要になってくるわけです。ですが、それだけでは未だ東大レベルには至りません。仕入れた基本定石をどのような手順で題意に沿うよう加工するのが鍵となってくるのです。それゆえ、常日頃から「思考プロセス」を整理し、自由自在に定石を引き出せるようにすることが合格ポイントとなります。しかしながら、こうした力は従来「数学的センス」として片付けられてしまい、各人の自助努力に委ねられていました。そこで、敬天塾の授業では「定石の引き出し」「思考プロセス整理」を徹底して言語化し、東大はじめとする難関大の数学を制覇するに相応しい数学力の醸成に努めます！その際、GEOGEBRAを用いて直観的に理解していただけるように創意工夫を凝らすことをお約束いたします。数学はコツを掴んで、イメージを掴めれば、あっという間に疑問点が氷解する特性を持っている科目です。

一緒に数学を学ぶ喜びを味わいましょう！ All roads lead to your shining future!