

チャート式数学参考書の改訂方針について

チャート研究所

常日頃はチャート式参考書をご高配賜り誠にありがとうございます。

このコーナーでは、教科書数学 I, A の改訂に伴います数学参考書

チャート式 基礎からの 数学 I, A, I + A

チャート式 解法と演習 数学 I, A, I + A

チャート式 基礎と演習 数学 I, A, I + A

の改訂方針や改訂ポイントを掲載させていただきます。

以後、上記の書名を順に、青チャート、黄チャート、白チャートと称させていただきます。

■ 3 シリーズ全体の改訂方針

今回の改訂の大方針は以下の 2 点です。

1. 教科書の改訂内容に沿い、かつ初版でいただいた読者や先生からのご意見・ご要望を取り入れた改訂をする。

2. 参考書を使うことの良さを読者にアピールできる工夫を取り入れる。

1. に関してはどの教材についても当てはまることで、詳しい内容は、シリーズごとに後述致します。

次に、2. に関しては、今回青、黄、白チャートを改訂するにあたり、高校の先生および実際に参考書を使っている生徒の皆さんを対象として意見聴取やアンケート調査をさせていただきますが

参考書の使い方、使わせ方がわからないという意見が目立ち、この点に着目致しました。

昔のチャート式参考書は、主に受験生を対象としてあり、使う側は目標をもってとにかく自分で勉強しようという意欲を持っていましたので、参考書の構成は受験対策に合致したものになっていたにもかかわらず、日常学習でも問題なくお使い顶けました。

しかし、時代が変わり、教科書の内容がどんどん軽くなる中、数学の参考書は日常の学習用という性格が強くなり、今では青、黄、白チャートだけでなく赤チャートまでも、教科書の流れに合った構成になっております(かと言って、チャート式参考書が受験対策をおろそかにしている訳ではありません)。

参考書は、教科書や教科書傍用の問題集とは違って、先生の指導を受けなくても自学自習ができるように編集されています。にもかかわらず、折角参考書を買ってもその使い方がわからず、数学の内容が理解できないまま高校生活を終えるという人が少なくないようです。

これは、今の生徒(若者)は自分で考えて行動するとか勉強することが苦手であると言われるように確かに使う側にも問題はあるかも知れませんが、今回の改訂のための市場調査を通じて、我々編集者が

チャートはこんなに素晴らしいものなんだ

と感じさせる努力を怠ったためと反省するに至り、生徒の皆さんが思わず使いたくなる、あるいは使い方がわからない生徒の皆さんに、先生から助言しやすくする工夫をしなければならぬと痛感しました。

●では、その工夫とは？

まず構成ですが、これは教科書の流れに沿っている必要があり、チャート式は初版から守っています。

次に、例題・問題の解法ですが、初版では教科書の例題解法と異なるものをメインにして載せたところがありましたが、今回の改訂では、まず、教科書での解法を示し、その上で、もっと効率のよい解法を、無理なく理解できるように適宜加えました。

そして今回の新たな工夫ですが、参考書には様々なタイプ・難易の例題や問題が取り扱われており、これらをどのように使いこなすかによって、学力の向上が左右されます。そこで、効率のよい使い方を生徒の皆さんや先生に知ってもらうため

[1] 先生が課題として指定するとき、どのような点に着目すればよいか

[2] 実力のある生徒には、参考書のどの部分を読むと、更に力をつけることができるか

[3] [2]とは逆に、基本が疎かになっているなら、どの部分に戻ればよいか

を示す工夫を、参考書の冒頭や、本文中、章初め、巻末などあらゆるところで新設しました。

以後、各シリーズごとに改訂ポイントを示します。

■青チャートシリーズの改訂ポイント

●大方針の1. に関して

- ・解き方が教科書、傍用問題集と合っていないという不満を解消

(例) 数学Ⅰの絶対値と方程式

教科書に合わせ、場合分けによる解法に変更。

- ・解説・解答がわかりにくいという不満を解消

(例) 数学Ⅰの関数の最大・最小

係数に文字を含む2次関数の最大・最小では、場合分けが必要になることが多く、初版では1頁に収めたところを改訂版では見開き2頁にし、なぜこのような場合分けをするかといった理由なども図版を多く入れて丁寧に解説した。

(例) 数学Aの平面図形

中学の図形の学習内容のまとめを新設したことにより、どこまでが中学までに学習した内容なのかのつかみやすくなった。

- ・2006年以降のセンター試験と新課程大学入試の傾向を的確に踏まえる。

(例) 方程式の整数解(数学Ⅰ)

整数解の問題は教科書にはないので、このタイプの問題を解く上での基本を丁寧に解説。

●大方針の2. に関して

- ・例題だけではなく、例題の下の練習にもレベル表示を示す数字を付けた。

- ・活用方法のページを巻頭・巻末に新設、自習のポイントなど、効率の良い学習法を提示
自学自習としての活用方法、解法の辞書としての活用方法を柱として、その他に

難易度数をもとにした精選学習の目安

巻末の例題一覧、索引の使い方 を提示。

■黄チャートシリーズの改訂ポイント

●大方針の1. に関して

- ・基本事項に詳しい解説を入れてほしい、例解集に近く、参考書らしきがないという不満の解消

- ・「補足」のページを新設

対称式・交代式とは? 「対称式・交代式」という用語が出てくるが、詳しく学習したい生徒のために、用語説明・性質・知っていると得する内容を、見開きになるよう掲載した。

- ・わかりにくい内容を「まとめ」として提示

「共通範囲」か? 「合わせた範囲」か?

数学Ⅰで定着率の悪いといわれる内容の1つが、「絶対値付き不等式」。

「共通範囲」と「合わせた範囲」の意味や違いがわからない生徒が多い。数学の学習が進むにつれこの概念はとも重要になってくるため、見開きにして基本例題の解答を図式化して理解を促した。

- ・整数解の問題がないという不満の解消

分数方程式の整数解も含めて、数パターン掲載。

●大方針の2. に関して

- ・巻頭に、解法がわからない問題の解き方の辞書として活用する方法を掲載。

日常学習から入試対策まで効果的に学習する方法を掲載。「基本例題までの流れ」、「基本例題からの流れ」を図式化してビジュアルな効果を取り入れ、構成要素の解説も組み込んだ。

- ・章初めをリニューアルし、自分に最適の学習方法を選べるようにした。

■白チャートシリーズの改訂ポイント

●大方針の1. に関して

- ・旧制度版からなくしたタイプの問題を残してほしかったという不満の解消

(例) 加えて引くタイプの複2次式の因数分解、三角比の等式から三角形の形状決定 を掲載。

- ・センター試験問題が少ないという不満の解消

共通一次問題も含め過去のセンター試験問題の中から新課程でも使える問題を積極的に掲載。

●大方針の2. に関して

- ・例題だけではなく、例題の下のEX、節末・章末問題全間にレベル表示を示す数字を付けた。

- ・巻頭で本書の使用法を新設

例題・問題の演習方法の例を挙げ、例題には、理解度を自己診断できるチェック欄を設けた。

- ・発展学習との関連を密にした

発展学習から基礎例題への引用だけではなく、逆に、基礎例題から発展学習への引用も新設し、基本的内容と発展的内容をより密接に関連して学習できるようにした。

- ・章初めの例題一覧をリニューアル

例題のレベルだけではなく、思考力がどれくらい必要か、基礎固め・定期考査・実力試験・センター試験対策のどのタイプかが一目でわかるようにした。