

## 数学の問題が解けるようになる学習法(1)

▶ 2024. 9. 19 (木)

”数学の問題がすらすらと解けるようになる”学習方法の紹介です。

### 「参考書」では問題を解く力はない

だれもが、「参考書」を見ても解き方がよく分からないということを経験していると思います。なぜ分からないのかというと、

- ①解き方がだらだらと説明してあって、全体として何をどのようて手順で考えて答案を書けばいいのかが読み取れない。  
また、たとえその説明が理解できたとしても、他の類題を解くときにその解き方をどのように使って解けばいいのかが、よくわからない。
- ②説明が簡単すぎて、ある式がなぜ次の式に変形できるかがわからない。
- ③例題の解き方と類題の解き方が違っていて、類題が例題の定着問題として使えない。

等々であるからです。

だから、このような「参考書」を使って勉強しているかぎり、一生懸命に勉強しているのに数学の問題が解けるようにはならない、ということが起こるのです。

### 「解き方」をデジタル化して覚える

勉強しても”数学の問題が解けるようにはならない原因”が分かれば、その原因を除去した教材を使って勉強すれば、”数学の問題がすらすらと解けるようになる”はずです。

そんな教材を紹介しましょう。

数Iでは超難問である「2次関数の最大値・最小値」の解法を学ぶための教材です。

数専ゼミの授業で学習するときに使う数専ゼミオリジナル教材です。市販はされていません。

この教材を使って解法を覚えると、なぜすらすらと問題が解けるようになるかということ、

「何を、どんな手順で考えて答案を作るかをデジタル化して覚えることができる」からです。

「1番目に…をして、2番目に～をして、3番目に\*をすれば答が出る。」というように解法をデジタルで覚えることができます。

だから、はじめてみる問題でも、このデジタルの順に問題を解いていけば、自動的に答が出てくるのです。

ここで重要なことは、この解法が”一般性”をもっていることです。つまり、その番号順に問題を解くと、ある一定の範囲の問題であれば、すべての問題で、必ず答を出すことができる、ということです。

解法手順がナンバリングしてあるからではなく、そのナンバリングしてある問題の解法が一般性をもっているから、どんな問題も解けるようになるのです。逆は真ではありません。

だから、この「一般的な解法手順」を覚えることで、いろいろな問題を解く力、つまり応用力を身につけることができるのです。

どの単元においても、どんな問題もすらすら解けるようになるには、その単元内で使える「一般的解法」を”デジタル”で身につけることです。

サンプルを学習してみてください。練習問題や応用問題がすらすらと解けるようになります。

## エピローグ／解法パターンを学ぶ

ある範囲で使える「解法パターン」とその構造を知っていると、その範囲の問題をみたとき、どのパターンの問題であるかを判別でき、そのパターンを使い「何を、どんな手順で解けばいいのか」を自分で組み立てながら問題を解くことができるようになります。

「解法パターンとはどのようなもので、それらをどのように使って問題を解くのか」については次回に詳しくお話ししましょう。

サンプル教材も紹介します。「2重根号のはずし方」の解法パターンの紹介です。

### 【学習教材】

高校数学 I ・ 2 次関数 2 ・ 2 次関数の最大・最小 No. 1 8

3 区間が動くときの最大・最小（その 1）

■ 定義域全体が動く① ■

学習教材 → Link : | [高校数学 I ・ 教材サンプル MENU](#) | / [ 6 ] 2 次関数の最大・最小 No. 1 8

★演習★は、数専ゼミ・東原教室で指導しています。いつからでも入塾できます。

## 使える「解き方」が学べる

### 数専ゼミ・山形東原教室

〒990-0034 山形市東原町二丁目10番8号

TEL: **(023)633-1086** / FAX: (023)633-1094

メールアドレス: [suusen@seagreen.ocn.ne.jp](mailto:suusen@seagreen.ocn.ne.jp)

## 基礎とテスト対策は数専ゼミで！

■在籍学年に関係なく、算数・数学のどの分野でも学習できます。

いつからでも、どこからでも、始められます。

■他塾に在籍していても、数専ゼミで「算数・数学」だけ指導を受けることもできます。

\* コマーシャル 数専ゼミ・山形東原教室 → Link : | [入学案内書](#) |