

## 体験学習 on Web / 高校数学II\_008

整式の乗法・除法と分数式 No. 1 4

二項定理と係数決定

▶ 2024.10.5(土)

きょうの体験問題です。

$(2x - 3y)^6$  の展開式における  $x^4 y^2$  の係数を求めなさい。

## 二項定理と係数決定

二項定理の問題の超重要部分がこの「係数決定問題」です。  
定期テスト、課題テスト、模擬テスト頻出問題というわけです。

ということは、これができないと、かなり苦しい！

しかし、これがよくわからない。  
公式なんかはあるけれども、この公式って、何をしているんだろう？  
という世界で、丸暗記してしまうと…

$(x^3 + x)^8$  の展開式における  $x^6$  の係数が求められない！

さらに、この後で学習することになる多項定理などにも別な公式があって、  
また、無意味な文字の連続に意味を付けて覚えなければならない！  
しかし、公式通りにやっても答がまちがう！

「 $(x + 1 + \frac{1}{x})^7$  の展開式の定数項を求めよ。」

という問題では、公式など何の役にも立たない！

なんじゃろ、  
どうすっべ？

## 二項定理・多項定理・係数決定を1つの[考え方]で解く

と、悩んでおられる諸君のために…  
二項定理の係数決定問題のすべてを解くことのできるたった1つの考え方を紹介しましょう。  
もちろん、多項定理でも使えます。  
上の  $x^6$  の問題は当然として、

$(x^2 + x + 1)^8$ の展開式における $x^4$ の係数や定数項も求めることができます。

「うっそ〜！」と疑っておられる人は、他塾で小難しい公式を振り回してお勉強して下さい！  
「え！そんな裏技があるのかね！」と興味津々の人は、このプリントを学習してみてください。  
(No.15も合わせて)

この裏技をマスターして、使いこなせるようになりたいときは、数専ゼミでお勉強して下さい。

選択するのは、あなたです。

そして、それがあなたの未来を決めてしまうかもしれません。

## ◀●■ 学習教材 ■●▶

高校数学Ⅱ・いろいろな式 1・整式の乗法・除法と分数式 No.14

4 二項定理(その2)

■ 二項定理②(二項定理と係数の決定) ■

学習教材 → Link: | [高校数学Ⅱ・教材サンプル MENU](#) |

／数学Ⅱ [1] 整式の乗法・除法と… 記録 プリントNo.14

★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。

## 二項定理・多項定理、係数決定を1つの解法で解く

### 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](#) |