

体験学習 on Web / 中学3年数学_003

2次方程式

2次方程式の解の意味

▶ 2024.9.2(月)

2次方程式の解の意味

一次方程式の場合と同じように、

2次方程式にあてはまる文字の値を、その方程式の解^{かい}といい、
解をすべて求めることを2次方程式を解くといいます。

◀解の意味

たとえば、2次方程式 $x^2 - 81 = 0$ の解は、 $x = 9$ 、 -9 （これを、 $x = \pm 9$ と書いてもよい。）です。

2次方程式の計算は”まちがうことはない”

だから、2次方程式の解を求めたら、その解をその2次方程式の x に代入したとき、等式が成り立てば、その解は正しいといえます。

もし、等式がなり立たなかったら、その解はまちがいであるといえます。

ということは、2次方程式の計算は確実に正しい答えを導き出せるということです。

上の例でいえば、

$x = 9$ を $x^2 - 81 = 0$ の左辺に代入してみます。

$(9)^2 - 81 = 81 - 81 = 0$ となり、 $x = 9$ は解であることがわかります。

また、 $x = -9$ を $x^2 - 81 = 0$ の左辺に代入してみます。

$(-9)^2 - 81 = 81 - 81 = 0$ となり、 $x = -9$ も解であることがわかります。

少しだけ手間をかければ、2次方程式の計算にまちがいなどありえないのです。

 $x = 2$ を解にもつ方程式はどれ？

この確かめの技術を使うと、ある x の値を解にもつ方程式はどれかを判別することができるようになります。

たとえば、次のような問題を解くことができるようになります。

$x = 2$ を1つの解とする方程式を、次の中から選びなさい。

ア $x^2 = 4$

イ $x^2 + 3x - 4 = 0$

ウ $x^2 - 5x - 6 = 0$

エ $x^2 - 5x + 6 = 0$

$x = 2$ を、それぞれの方程式の x に代入し、左辺 = 右辺になるかどうかを調べます。

左辺 = 右辺を満たす方程式だけが $x = 2$ を解にもつ方程式となります。

エピローグ

2次方程式の第2回目は、このように「ある x の値を解にもつ方程式を選ぶ」問題です。
2次方程式の形も基本的なものだけを扱いますので、まず、まちがえる人などおりません。
安心してお勉強してください。

2次方程式に強くなる数専ゼミの数学指導

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

数学の入試対策は数専ゼミで！

- 山形県公立高校入試対策の学習(数学, 英語)は,
数専ゼミで、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「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](#) |