

体験学習をどうぞ 061

2023.3.10(金)

【公立高校入試対策：中学2年数学】

1次関数

$ax + by = c$ のグラフ(その2)

グラフをかくには「傾き」と「y切片」!

グラフをかくには、何が必要ですか。

生徒A子：「そりゃ”傾き”と”y切片”でしょうが…」

はい、よ〜くできました、ぱちぱち、pacchi, cchi…?

というような常識をくつがえす問題を、これから学習します。

生徒A子：「ん？」

なんじゃ…?」

「傾き」も「切片」もいらん!

「傾き」も「y切片」も使わないでグラフをかきます。

生徒A子：「え?そんな、

ばなな…!」

はい、そんな”ばなな”「手」を使ってグラフをかきます。

生徒A子：「ふん!」

わくわく、ドキドキ…の学習です。

では、お勉強を始めましょう。

「x切片」と「y切片」を使います

2点がわかればグラフがかけます。

それじゃ、2点を求めればいいではないか。

これが思考プロセスです。

要するに、このように考えるということです。

2点ならどこでもいいわけですから、一番易しい座標をとります。

そうです。

x切片とy切片ですね。

2元1次方程式 $a x + b y = c$ に $x = 0$ を代入すれば、 y の値 $\frac{c}{b}$ が求まり、
グラフと y 軸の交点の座標は $(0, \frac{c}{b})$ となります。

2元1次方程式 $a x + b y = c$ に $y = 0$ を代入すれば、 x の値 $\frac{c}{a}$ が求まり、
グラフと x 軸の交点の座標は $(\frac{c}{a}, 0)$ となります。

$(\frac{c}{a}, 0)$ と $(0, \frac{c}{b})$ を通る直線が $a x + b y = c$ のグラフです。

ほれ、傾きも切片の使わないでグラフがかけたでしょ。

生徒A子：「なるほど、
こりゃ、易しくいいねえ…」

解き方の工夫が大切です

数学は、いかに「速く、簡単に、正確に」解くかを探し続ける歴史なのです！

生徒A子：「へ～っ！
そうなのお…」

はい、そうなんですっ！
だから、数学では、「この問題はこういうふうに解くのですよ」と教えられても、
もっといい“手”はないか、を常に考える姿勢が大切なのです。



中2 数学・1次関数 No. 2 1

体験学習

1 2元1次方程式のグラフ (その2)

■ $a x + b y = c$ のグラフ② ■

★スマホの機種によっては、体験学習へのリンクができないものがあります。その場合には、PCでご覧下さい★

■演習問題は、数専ゼミ・山形・東原教室で個人指導を受けることができます■

■「中2 数学・1次関数」★ 学習計画書 ★

([ブラウザのバック矢印](#)でこの文書に戻ることができます。)

入試の1次関数に強くなる数専ゼミの関数指導

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