

誤答分析集007

▶ 2023.9.12(火)

【中学2年数学】

連立方程式

「等置法」の指導をめぐって

等置法を使う場面

1次関数で、例えばダイヤグラムの問題でグラフの交点の座標を求めるとき、
2つの2元1次方程式を連立させます。

このとき、2つの方程式が分数の形をしていたり、一方が分数で他方が小数などという場合はごくあたりまえに出てきます。たとえば、

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{直線 } \ell \text{ の式} \quad y = \frac{2}{3}x + 2 \quad \dots \textcircled{1} \\ \text{直線 } m \text{ の式} \quad y = -\frac{2}{5}x + 4 \quad \dots \textcircled{2} \end{array} \right.$$

等置法を使わないと…

もちろん、連立方程式で交点の座標を求めるわけですが、生徒の答案を見ていると、なんと分数どうしの加減法、あるいは分数と小数係数の加減法をやっている生徒が多数みられます。
たとえば

$$\begin{array}{r} y = \frac{2}{3}x + 2 \\ +) y = -\frac{2}{5}x + 4 \\ \hline \end{array}$$

通分し、分数の加減算をし、約分し…
ものすごく時間をかけ、間違えます。

かなり数学ができる生徒でも、いや、できるからこそこのようような「力」で解こうします。
連立方程式の等置法を教わっていないからなのですね。

等置法を教えます！

だから、等置法を教えます。

いままでは、四苦八苦して係数をそろえて加減算をしていたのに、一瞬にしてyが消える小気味よさに感動します。もう、等置法のとりこになります。

だから、数学が不得意な生徒ほど、分数、小数の混じった複雑な連立方程式を上手に解きます。

連立方程式(等置法)の練習

そこで、連立方程式(等置法)の学習教材を作りました。



中2 数学・連立方程式 No.1 2 s

2 連立方程式の解き方(その2)

体験学習

■ 等置法 ■

■「中2 数学・連立方程式」★ 学習計画書 ★

★スマホの機種によっては、「体験学習用教材」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。

■[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。

”複雑”を簡単にして計算する方法を指導する

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