

1 次関数

「等置法」の指導をめぐって

▶平成20年5月11日(日)

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、

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

もちろん連立方程式で交点の座標を求めるわけですが、生徒の答案を見てみると、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

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

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。

だから、等置法を教えます。代入法の特殊な形なのだと説明すると生徒は納得して覚えます。数学が不得意な生徒でも、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)の学習教材を作りました。

◀ 【 まちがいをさせない教材 】 ▶

インターネットを使った通信教育用教材(生徒の自学自習用教材)の紹介です