

体験学習をどうぞ 032

2023.1.31(火)

【中学2年数学】

連立方程式

食塩水の濃度の問題③

きょうの体験問題です。

8%の食塩水と12%の食塩水をいくらかずつまぜ、水を60g加え、6%の食塩水を180g作りたい。

8%の食塩水と12%の食塩水を、それぞれ何gずつまぜればよいか。

フロローグ

というわけで、食塩水の濃度の問題の3つ目です。

確認！

食塩水の問題のパターンは？

生徒A子：「へ！？」

だから、3つあるでしょうが、さんこっ！

生徒A子：「う～っ！」

だめですな、こりゃ！

- (1) 食塩水+食塩水
- (2) 食塩水+食塩
- (3) 食塩水+水, 食塩水-水(蒸発)

いいです、この3つのパターンをよ～く覚えておくのですよ。

生徒A子：「でも、解き方は1つでいいんじゃないかったの？」

”食塩水に含まれている食塩の重さだけで等式を作る”

は、覚えたよ。」

うむ、ま、いいか…

食塩水+水, 食塩水-水(蒸発)

はい、それできょうは、

- (3) 食塩水+水, 食塩水-水(蒸発)

のお勉強という段になります。

さっそく、演習【1】から解いていただきましょう。

…、…、…、（しばし、ときは流れ…）

「…60gの水を加え、…」

どして、水の中に塩が入っているの？

生徒A子：「へ！？」

ほれ、2本目の式だけど

$8x + 12y + 60 = 180 \times 6$ となっているがね。

これって、食塩の重さで等式を作ったんじゃないの、

あなた、さっき言ってたでしょ？

生徒A子：「うん！」

60gって、塩の重さなの？

生徒A子：「うむ！

ぎやはははは、

まちがっちゃ、ダメでしょうがね、せんせつ！」

まちがっているのは、あなたでしょうが…

…、…、…、（しばし、ときは流れ…）

生徒A子：「【2】だけど、

$x\%$ とか $y\%$ …濃度を求めるの？

食塩水の量を求めるんじゃないの？」

でも、食塩の重さを求める等式は作れるでしょうが。

生徒A子：「ほんに！」

そういう出題者の目先のおどしに”わらわら”しないのっ！

x や y がなんであっても、食塩の重さを求める等式を作ればいいでしょうが。

その方程式を解けば、それが答になるんだから。

これが「応用力」なのです。

なんだかかわからんが、いつもの通りに解いていたら、答がでた！

それが応用力なのです。

生徒A子：「わあ～、すごいんだ！」

はい、みなさんは、すごいことを身につけているんですよ。

エピローグ

さあ、お勉強の続きをしましょう。

蒸発させる問題では、水を引きます。

それだけで、いままでと同じ解き方で解けます。

何度も言いますが、食塩水の解き方は1つしかないのです。

…が！

ほれ！ 水の中には塩は入っていないというのにい！



中2 数学・連立方程式 No.3 1

体験学習

3 割合の問題 (その2)

■ 食塩水の濃度の問題③ー食塩水+水ー ■

【注】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・連立方程式」★ 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。)

連立方程式に強くなる数学専門指導の数専ゼミ

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