ワークシート: 分数・小数の係数を整えて連立方程式を解く

MomentDesk · https://momentdesk.com/ja/practice/systems-with-simple-fraction-and-decimal-coefficients/

中2 数学

16問は解の組の数値だけを自動確認します。記述10題では、分母をはらう行、両辺全体への倍率、かっこの範囲、消去や代入の過程、変形前の二つの式への確認、本人が作る式や量の対応を講師が確認します。正しい別の倍率・解法・同値な表現も認めます。

1. x/2＋y/3=3、x−y=1を同時に満たす解の組を求めます。x、yの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

2. x/3−y/2=−2、x＋y=4を同時に満たす解の組を求めます。x、yの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

3. 0.2x＋0.3y=1.3、x−y=−1を同時に満たす解の組を求めます。x、yの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

4. 0.4x−0.1y=−0.9、0.2x＋0.5y=0.1を同時に満たす解の組を求めます。x、yの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

5. x/4＋y/2=1/4、x−2y=5を同時に満たす解の組を求めます。x、yの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

6. (x＋y)/3=−1、(x−y)/2=5/2を同時に満たす解の組を求めます。x、yの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

7. 0.5x＋0.2y=0.7、x−y=0を同時に満たす解の組を求めます。x、yの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

8. x/2−y/5=7/10、x＋y=0を同時に満たす解の組を求めます。x、yの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

9. 0.3x−0.2y=1.1、0.1x＋0.4y=−2.9を同時に満たす解の組を求めます。x、yの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

10. (2x−y)/5=1、(x＋y)/2=1/2を同時に満たす解の組を求めます。x、yの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

11. x/3＋y/6=1/2、x/2−y/4=−1/4を同時に満たす解の組を求めます。x、yの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

12. 0.25x＋0.5y=−0.5、x−y=4を同時に満たす解の組を求めます。x、yの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

13. (x−2)/3＋y=0、x−y=6を同時に満たす解の組を求めます。x、yの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

14. (2x＋y)/2−y/3=2、x＋y=3を同時に満たす解の組を求めます。x、yの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

15. 0.1(x＋2y)=−0.2、0.2x−0.1y=−1.4を同時に満たす解の組を求めます。x、yの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

16. x/5＋y/2=−1、0.2x−0.5y=0.2を同時に満たす解の組を求めます。x、yの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

考え方を説明する

ここからは講師と確認する記述問題です。自動確認の点数には含みません。

x/3＋y/2=4、x−y=2を解いてください。分母をはらう行と消去または代入の行を残し、元の二つの式で解の組を確かめます。

途中の計算・単位・理由・確認

0.3x＋0.2y=0.4、0.1x−0.4y=−0.8を解いてください。どの式へ何倍したか示し、解が0を含んでも元の二つの式を確認します。

途中の計算・単位・理由・確認

ある人は(2x−y)/3=4を2x−3y=4としました。最初の誤りを説明して正しく直し、x＋y=9と連立させて解いてください。元の二つの式で確かめます。

途中の計算・単位・理由・確認

x/2＋y=6、x−y=3を解く途中で、第1式の2倍をx＋y=12としました。その行を直し、解の組と理由を元の式まで戻して説明してください。

途中の計算・単位・理由・確認

0.2x＋0.3y=1、0.4x−0.1y=0.6を整数の係数へ直して解いてください。「小数点を消す」だけでなく、等しさを保つ操作として説明します。

途中の計算・単位・理由・確認

x/2−y/3=−1/6、x/3＋y/2=4/3を解いてください。分母をはらう倍率を示し、どの文字を消したか説明して、元の二式でも確認します。

途中の計算・単位・理由・確認

0.5x＋0.2y=0.8、0.3x−0.1y=0.7の両式を10倍し、5x＋2y=8、3x−y=0.7としました。誤りを直して解き、元の二つの式で確かめてください。

途中の計算・単位・理由・確認

自分で整数の解の組を決め、分数または小数の係数を含む二つの一次方程式を作ってください。一方が他方の単なる何倍にもなっていない式にし、整数の係数へ直して解き、決めた組に戻ることを元の二式で確かめます。

途中の計算・単位・理由・確認

(x＋y)/2=3/2、(x−y)/3=−1を解きます。二つの式を同じ6倍にする必要があるか考え、それぞれに使う倍率を選んで、元の二式まで確認してください。

途中の計算・単位・理由・確認

長さx mのリボンの半分と、別の長さy mのリボンの4分の1を合わせると2.5mです。元の長さx mはy mより1m短いとします。自分の図や表に量を示し、連立方程式を立てて解き、長さの条件と元の関係を確かめてください。

途中の計算・単位・理由・確認