ワークシート: 二つの一次関数の交点の座標を求める

MomentDesk · https://momentdesk.com/ja/practice/calculate-intersections-of-two-linear-functions/

中2 数学

14問は入力したx、yの値だけを自動確認します。記述10題では、交点で二式の値が一致する理由、本人の方程式と計算過程、yを求めた代入、(x,y)の順、元の両式での確認、誤りの修正や本人が作った例を講師が確認します。正しい別法や同じ値の数の表し方も認めます。作図は任意の確認方法で、ここでは必須条件ではありません。

1. 二つの一次関数①y=−x＋5、②y=2x＋11のグラフの交点の座標を求めてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

2. 二つの一次関数①y=2x−10、②y=−3x＋5のグラフの交点の座標を求めてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

3. 二つの一次関数①y=3x−2、②y=−2x−7のグラフの交点の座標を求めてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

4. 二つの一次関数①y=(1/2)x−1、②y=−(3/2)x＋7のグラフの交点の座標を求めてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

5. 二つの一次関数①y=−(2/3)x−4、②y=(4/3)x＋2のグラフの交点の座標を求めてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

6. 二つの一次関数①y=x＋1、②y=−2x＋3のグラフの交点の座標を求めてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

7. 二つの一次関数①y=−x−1、②y=3x＋5のグラフの交点の座標を求めてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

8. 二つの一次関数①y=x−4、②y=−3x＋6のグラフの交点の座標を求めてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

9. 二つの一次関数①y=2x＋10/3、②y=−x−2/3のグラフの交点の座標を求めてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

10. 二つの一次関数①y=−2x−6、②y=(1/2)x−6のグラフの交点の座標を求めてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

11. 二つの一次関数①y=(1/5)x＋1、②y=−(3/5)x−3のグラフの交点の座標を求めてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

12. 二つの一次関数①y=−(3/2)x−3/5、②y=(1/2)x−3のグラフの交点の座標を求めてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

13. 二つの一次関数①y=(1/2)x−1/2、②y=−(5/2)x−2のグラフの交点の座標を求めてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

14. 二つの一次関数①y=−2x＋3、②y=2x−4のグラフの交点の座標を求めてください。

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。

①y=−2x＋9、②y=x−3の交点を求めてください。二つの右辺を等しく置ける理由、xとyを求める途中式、元の両式での確認を自分で書きます。

途中の計算・単位・理由・確認

①y=3x＋4、②y=−x−8の交点の座標を、計算過程と両式への代入を示して求めてください。座標の正負と順序も確かめます。

途中の計算・単位・理由・確認

①y=2x＋3、②y=−x−1の交点を求めてください。値を途中で丸めず、分数の計算過程と元の両式での確認を残します。

途中の計算・単位・理由・確認

①y=0.5x−1.2、②y=−1.5x＋2.4の交点を求めてください。小数のまま計算するか、両辺を適切に何倍かして計算し、元の両式で確かめます。

途中の計算・単位・理由・確認

①y=−3x＋2、②y=x＋6について、「−3x＋2=x＋6、−4x=4だからx=1、y=7で交点は(1,7)」とした人がいます。誤りを説明して直し、元の両式で確かめてください。

途中の計算・単位・理由・確認

①y=4x−2、②y=−2x＋7について、右辺を等しく置いてx=3/2までは求めました。これだけで交点の答えとして十分か説明し、必要な計算を補って元の両式で確かめてください。

途中の計算・単位・理由・確認

①y=−x＋5、②y=2x−4の交点を(2,3)とした人がいます。この点を両式で調べ、計算から正しい交点を求め、座標の順序を確かめてください。

途中の計算・単位・理由・確認

①y=3x−5、②y=−x＋7の交点を、右辺を等しく置く方法と、二つの式を引いてyを消す方法の二通りで求めてください。結果と元の両式への確認を比べます。

途中の計算・単位・理由・確認

傾きが異なる二つの一次関数の式を自分で作ってください。少なくとも一方の傾きは整数でない分数とし、交点が原点にならないようにします。式から交点を計算し、途中式と元の両式での確認を残してください。

途中の計算・単位・理由・確認

まず①y=x＋4と②y=−2x−2の交点を計算で求め、両式で確かめてください。次に、その点が③y=3x＋8のグラフ上にもあるか、求めた座標を使って確かめ、何が分かったかを説明します。

途中の計算・単位・理由・確認