ワークシート: 多項式と単項式の乗除を、各項への計算で説明する

MomentDesk · https://momentdesk.com/ja/practice/polynomials-times-and-divided-by-a-monomial/

中3 数学

18問の自動確認は、指定した二つの係数だけを扱います。記述10題では式全体、各項への分配、文字の部分、符号、同類項の整理、元の除数の条件、本人の図や説明を講師が確認します。正しい別の順序や同値な式も認めます。

1. $5x(3x-2y)$をAx^2+Bxyの形に整理します。係数A、Bをこの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

2. $-4a(2a+5b)$をAa^2+Babの形に整理します。係数A、Bをこの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

3. $(-3x+7y)\times 2x$をAx^2+Bxyの形に整理します。係数A、Bをこの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

4. $-2y(6x-5y)$を$Axy+By^2$の形に整理します。係数A、Bをこの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

5. $(a/3)(12a-9b)$をAa^2+Babの形に整理します。係数A、Bをこの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

6. $(-3x/2)(4x-8y)$をAx^2+Bxyの形に整理します。係数A、Bをこの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

7. $(20x^2-15xy)\div(5x)$を$Ax+By$の形に整理します。ただし$x\neq0$です。係数A、Bをこの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

8. $(-18a^2+30ab)\div(-6a)$を$Aa+Bb$の形に整理します。ただし$a\neq0$です。係数A、Bをこの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

9. $(8xy+12y^2)\div(4y)$を$Ax+By$の形に整理します。ただし$y\neq0$です。係数A、Bをこの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

10. $(9a^2-6ab)\div(3a/2)$を$Aa+Bb$の形に整理します。ただし$a\neq0$です。係数A、Bをこの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

11. $4x(2x+3y)-x(5x-2y)$をAx^2+Bxyの形に整理します。係数A、Bをこの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

12. $-3a(a-4b)+2a(5a+b)$をAa^2+Babの形に整理します。係数A、Bをこの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

13. $(12x^2+18xy)\div(6x)-(x-y)$を$Ax+By$の形に整理します。ただし$x\neq0$です。係数A、Bをこの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

14. $(15a^2-9ab)\div(3a)+(-6a+2b)$を$Aa+Bb$の形に整理します。ただし$a\neq0$です。係数A、Bをこの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

15. $7m(-2m+3n)-m(-m+4n)$をAm^2+Bmnの形に整理します。係数A、Bをこの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

16. $(14m^2n-21mn^2)\div(7mn)$を$Am+Bn$の形に整理します。ただし$m\neq0$、$n\neq0$です。係数A、Bをこの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

17. $(6x^2+9xy)\div(-3x)$を$Ax+By$の形に整理します。ただし$x\neq0$です。係数A、Bをこの順に書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

答え: _____

18. $-0.5a(8a-6b)$をAa^2+Babの形に整理します。係数A、Bをこ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。

$7a(-2a+5b)$を計算し、各項へ何をかけたか、係数と文字の部分を分けて書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

$(32x^2-24xy)\div(-8x)$を計算してください。元の除数が0でない条件と、各項で約分した因数も書きます。

途中の計算・単位・理由・確認

ある人は$(2x+3y)\times5x=10x^2+3y$としました。最初に直す必要がある計算を説明し、式全体を正しく計算してください。

途中の計算・単位・理由・確認

ある人は$(-2a)(a-6b)=-2a^2-12ab$としました。二つの積を別々に示し、符号の誤りを説明してください。

途中の計算・単位・理由・確認

$(10x^2+25xy)\div(5x)$を整理し、$x=0$も元の計算で使えるか説明してください。約分後の式だけで判断しないようにします。

途中の計算・単位・理由・確認

3x(2x−5y)＋2x(−x＋4y)を計算し、展開した行と同類項をまとめる行を分けて書いてください。

途中の計算・単位・理由・確認

(a/2)(6a−10b)−a(a−b)を計算してください。最後のかっこから生じる各項の符号も途中式へ残します。

途中の計算・単位・理由・確認

長方形の一辺が3x cm、もう一辺が(2x＋5)cmで、x＞0です。自分の図へ長さを示し、面積を展開した式と単位で表してください。x=2で元の積の式とも確かめます。

途中の計算・単位・理由・確認

ある多項式を2aで割ると3a−4bになりました。ただしa≠0です。元の多項式を求め、かけ算と割り算の両方で確かめてください。

途中の計算・単位・理由・確認

二つの異なる文字の部分をもつ2項の多項式と、文字を含む0でない単項式を自分で作ってください。その積を計算し、できた多項式を元の単項式で割って戻ることを確かめます。文字の条件も書きます。

途中の計算・単位・理由・確認