

第1章 数と式 1・整式

1 整式とその加減 (その3)

(1/5) ■ 整式の加法・減法③ ■

整式の加法・減法混合算

★解法の技術★

$A = x^2 - 2xy$ ,  $B = y^2 + 3xy - 2x^2$ ,  $C = -3 + 5x^2$  のとき, 次の計算をしなさい。

(1)  $A + B - 2C$

(2)  $(A - C) - (B - C)$

【考え方】  $A$  に  $x^2 - 2xy$ ,  $B$  に  $y^2 + 3xy - 2x^2$ ,  $C$  に  $-3 + 5x^2$  を, それぞれ かっこをつけて 代入します。そして, かっこの前に数があるときは, 下の分配法則を使ってかっこをはずします。

分配法則  $m(a + b) = ma + mb$

(2) のように, 与えられた式に, 同じ整式が何度も出てくるときは, まず, その式を, 次のように, できるだけ簡単にしてから代入すると, 楽に計算できます。

$$(A - C) - (B - C) = A - C - B + C = A - B$$

[考える手順]

- 1 大文字を( )に置きかえ, その中に整式を代入する
- 2 かっこをはずす
- 3 降べきの順に, 同類項をまとめる

0 与式を簡単にする

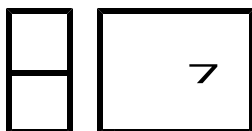
- 1 大文字を( )に置きかえ, その中に整式を代入する
- 2 かっこをはずす
- 3 降べきの順に, 同類項をまとめる

[答 案]

$$\begin{aligned} (1) \quad & A + B - 2C \\ &= (x^2 - 2xy) + (y^2 + 3xy - 2x^2) - 2(-3 + 5x^2) \\ &= x^2 - 2xy + y^2 + 3xy - 2x^2 + 6 - 10x^2 \\ &= (1 - 2 - 10)x^2 + (-2y + 3y)x + y^2 + 6 \\ &= -11x^2 + xy + y^2 + 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad & (A - C) - (B - C) \\ &= A - C - B + C \\ &= A - B \\ &= (x^2 - 2xy) - (y^2 + 3xy - 2x^2) \\ &= x^2 - 2xy - y^2 - 3xy + 2x^2 \\ &= (1 + 2)x^2 + (-2y - 3y)x - y^2 \\ &= 3x^2 - 5xy - y^2 \end{aligned}$$

ブラウザのバック矢印で前の文書に戻って下さい。



第1章 数と式 1・整式

1 整式とその加減(その3)

(2/5) ■ 整式の加法・減法③ ■

◇ 《整式の加法・減法混合算》 **学力化** → /

-----  
★理解のチェック★

$A = x^2 - \blacksquare x + 2$ ,  $B = 1 + 2x - 4x^2$ ,  $C = \blacksquare x^2 + 5$  のとき, 次の計算を下さい。

(1)  $A - B + C$

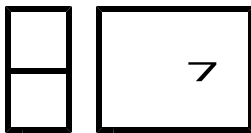
(2)  $2A - \frac{1}{3}B + \frac{1}{4}C$

-----  
【考え方】大文字をカッコに置きかえてから, その中に整式を代入します。

その後, カッコをはずし, 降べきの順に同類項をまとめます。

[答 案]

ブラウザのバック矢印で前の文書に戻って下さい。



第1章 数と式 1・整式

1 整式とその加減 (その3)

(3/5) ■ 整式の加法・減法③ ■

◇ 《整式の加法・減法混合算》 **学力化** → / ,

★演習★【1】

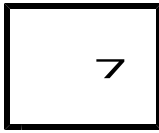
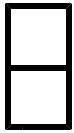
$A = a^2 - ab + 5b^2$ ,  $B = b^2 - 6ab + 8$ ,  $C = -ab + 2b^2$  とき, 次の計算をなさい。

(1)  $A + B - C$

(2)  $-\frac{1}{4}A + \frac{1}{3}B - \frac{1}{2}C$

[答 案]

ブラウザのバック矢印で前の文書に戻って下さい。



第1章 数と式 1・整式

1 整式とその加減 (その3)

(4/5) ■ 整式の加法・減法③ ■

◇ 《整式の加法・減法混合算》 **学力化** → / ,

★演習★【2】

$A = 2x^2 + \blacksquare x + 1$ ,  $B = -5x^2 + 3x + 1$ ,  $C = 7x + \blacksquare x^2$  とき, 次の計算を  
なさい。

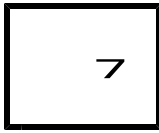
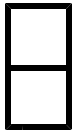
(1)  $A - B - (B - C)$

(2)  $A - 2C + 2(B + C)$

【考え方】与式を簡単にしてから, 整式を代入します。

[答 案]

ブラウザのバック矢印で前の文書に戻って下さい。



第1章 数と式 1・整式

1 整式とその加減(その3)

(5/5) ■ 整式の加法・減法③ ■

◇ 《整式の加法・減法混合算》 **学力化** → / ,

★演習★【3】

$P = x^2 + \blacksquare xy + 3y^2$ ,  $Q = 2x^2 + 3xy + y^2$ ,  $R = 3x^2 + xy + \blacksquare y^2$  とき、  
次の計算をなさい。

$$P - [2\{3P + (Q - 2R)\} - 3(2P - R)]$$

【考え方】まず、 $P - [2\{3P + (Q - 2R)\} - 3(2P - R)]$ のかっこを内側からはずして  
簡単にします。

[答 案]