



中学2年数学講座

第1章 式の計算

4. 多項式の計算問題

基本問題



講師：まことと和貴

(加減の縦書き式)

$$(5a + 2b) + (3a - b)$$

$$(3x^2 - 6x) - (2x^2 - 7x)$$

(加減の縦書き式)

$$(5a + 2b) + (3a - b)$$

$$\begin{array}{r} 5a + 2b \\ +) 3a - b \\ \hline 8a + b \end{array}$$

$$(3x^2 - 6x) - (2x^2 - 7x)$$

$$\begin{array}{r} 3x^2 - 6x \\ -) 2x^2 - 7x \\ \hline x^2 + x \end{array}$$

(分数式)

$$\frac{2a-3b}{3} - \frac{a-3b}{2}$$

(分数式)

$$\frac{2a-3b}{3} - \frac{a-3b}{2}$$

通分するとき分子式に()をつける

$$= \frac{2(2a-3b)}{6} - \frac{3(a-3b)}{6}$$

分配法則で()をはずす
⇒符号に注意

$$= \frac{4a-6b-3a+9b}{6}$$

$$= \frac{a+3b}{6}$$

基本問題 次の計算をなさい。

$$(1) \frac{2x+3y}{3} + \frac{3x-4y}{2}$$

$$(2) \left(2a - \frac{1}{3}b \right) - \frac{1}{4}a$$

基本問題 次の計算をなさい。

$$\begin{aligned}(1) \quad & \frac{2x+3y}{3} + \frac{3x-4y}{2} \\ &= \frac{2(2x+3y)}{6} + \frac{3(3x-4y)}{6} \\ &= \frac{4x+6y+9x-12y}{6} \\ &= \frac{13x-6y}{6} \quad \text{別解} = \frac{13}{6}x - y\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(2) \quad & \left(2a - \frac{1}{3}b \right) - \frac{1}{4}a \\ &= \frac{8}{4}a - \frac{1}{4}a - \frac{1}{3}b \\ &= \frac{7}{4}a - \frac{1}{3}b\end{aligned}$$

$$(3) \frac{-3a-b}{4} + \frac{5a+3b}{2}$$

$$(4) \frac{2a-5b}{3} + a + b$$

$$\begin{aligned}(3) \quad & \frac{-3a-b}{4} + \frac{5a+3b}{2} \\ &= \frac{-3a-b}{4} + \frac{2(5a+3b)}{4} \\ &= \frac{-3a-b+10a+6b}{4} \\ &= \frac{7a+5b}{4}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(4) \quad & \frac{2a-5b}{3} + a + b \\ &= \frac{2a-5b}{3} + \frac{3a}{3} + \frac{3b}{3} \\ &= \frac{2a-5b+3a+3b}{3} \\ &= \frac{5a-2b}{3}\end{aligned}$$

$$(5) \frac{a+b+2}{3} - \frac{2a-5b-1}{7}$$

$$(6) 21 \left(\frac{2x-y}{3} - \frac{4x+3y}{7} \right)$$

$$\begin{aligned}(5) \quad & \frac{a+b+2}{3} - \frac{2a-5b-1}{7} \\ &= \frac{7(a+b+2) - 3(2a-5b-1)}{21} \\ &= \frac{7a+7b+14-6a+15b+3}{21} \\ &= \frac{a+22b+17}{21}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(6) \quad & 21 \left(\frac{2x-y}{3} - \frac{4x+3y}{7} \right) \\ &= 7(2x-y) - 3(4x+3y) \\ &= 14x-7y-12x-9y \\ &= 2x-16y\end{aligned}$$

応用問題

次の計算をなさい。

目標
全問正解！

$$(1) 6 \left(\frac{2a-4b}{3} - \frac{-3a+2b}{2} + \frac{a+3b}{4} \right)$$

$$(2) x - \frac{7x-9y}{5} - y$$

$$(3) \frac{x-2y}{6} - 3(2x-3y)$$

$$(4) \frac{1}{3}(x^2-2x+1) - \frac{x^2-x+3}{2}$$

$$(5) \frac{-2y+3x+7}{3} - \frac{2x-y+2}{4} - \frac{3-2y-x}{6}$$

$$(6) \frac{3x-3y}{5} - y - 3 + \frac{1-3x}{2}$$

確認・応用問題・Practiceの解答 (PDF & 解説動画)は、

<http://e-clus.com/> で購入できます。



フリー学習動画のイークラス
e-CLUS
中学生向けフリー学習動画のイークラス (e-CLUS)。中学の基本問題から応用までを無料動画で学びます

品 サイトマップ よくある質問 みんなの声 会員ログイン

ホーム 講座のご案内 講座の料金 教材の種類 動画を使った学習方法 運営会社 お問い合わせ

中学の基本問題・解説から応用問題まで
無料動画 で **自立学習**

中学校3年間で勉強する英語・数学・理科・社会の学習項目を、動画投稿サイトを使って基礎から応用まで無料で学習できます。応用問題の解答が知りたくなったら有料の解答・解説動画をご利用ください。マイベースで自立学習ができる学習サイトです。

英語・数学・理科・社会の学習項目を動画で配信中!

ユーザー登録 (無料) →

e-CLUSの指導方法 →

動画学習で成績がアップする理由

教科書対応表で学習範囲をチェック! →

中学英語 →

中学英語 動画をチェック!

中学数学 動画をチェック!

中学理科 動画をチェック!

中学社会 動画をチェック!

季節講座 動画をチェック!

無料動画はユーザー登録しなくても視聴できるって!

パソコンOK! スマホOK! タブレットOK!



学習動画イークラス

検索

