



# 中学2年数学講座

## 第1章 式の計算

### 3. 多項式と数の乗法・除法

#### 基本問題



講師:まこと和貴

## 多項式と数の乗法

分配法則ですべての項に数をかける。

---

## 多項式と数の除法

- ・わる数を分母にした分数の形にして約分
- ・わる数の逆数をかけて乗法の形で計算

## 多項式と数の乗法

分配法則ですべての項に数をかける。

$$\begin{aligned}3(2x+y) &= 3 \times 2x + 3 \times y \\ &= 6x + 3y\end{aligned}$$

---

## 多項式と数の除法

- ・わる数を分母にした分数の形にして約分
- ・わる数の逆数をかけて乗法の形で計算

$$\begin{aligned}(12a - 9b) \div 3 &= \frac{12a}{3} - \frac{9b}{3} \\ &= 4a - 3b\end{aligned}$$

## 基本問題 次の計算をなさい。

---

$$(1) -6(-2x^2+5x)$$

$$(2) (7m+5n) \times 2$$

$$(3) (-16x^2+24x) \div 8$$

$$(4) (-9a+3b) \div \frac{1}{3}$$

## 基本問題 次の計算をなさい。

---

$$\begin{aligned}(1) \quad & -6(-2x^2+5x) \\ &= -6 \times (-2x^2) + (-6) \times 5x \\ &= 12x^2 - 30x\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(3) \quad & (-16x^2+24x) \div 8 \\ &= -\frac{16x^2}{8} + \frac{24x}{8} \\ &= -2x^2 + 3x\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(2) \quad & (7m+5n) \times 2 \\ &= 7m \times 2 + 5n \times 2 \\ &= 14m + 10n\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(4) \quad & (-9a+3b) \div \frac{1}{3} \\ &= -9a \times 3 + 3b \times 3 \\ &= -27a + 9b\end{aligned}$$

---

$$(5) \quad (-7x^2 + 2x + 2) \times (-3)$$

$$(6) \quad (-36pq + 18p + 27q) \div (-9)$$

---

$$(5) \quad (-7x^2 + 2x + 2) \times (-3)$$

$$= -7x^2 \times (-3) + 2x \times (-3) + 2 \times (-3)$$

$$= 21x^2 - 6x - 6$$

$$(6) \quad (-36pq + 18p + 27q) \div (-9)$$

$$= \frac{-36pq}{-9} + \frac{18p}{-9} + \frac{27q}{-9}$$

$$= 4pq - 2p - 3q$$

応用問題 次の計算をなさい。

定期テストで高得点  
ねらうなら全問正解しよう

$$(1) \left( \frac{1}{3}a^2 + \frac{3}{4}a - \frac{5}{6} \right) \times 24$$

$$(2) (-8a^2 + 2x - 6) \times \frac{5}{2}$$

$$(3) 4(2a + b) + 5(-3a + 2b)$$

$$(4) 3(3x - 4y - 3) - 2(3x - 2y)$$

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

$$(6) (4x - 8y - 6) \div (-2) + (27y - 9x + 15) \div (-3)$$

応用問題 次の計算をなさい。

定期テストで高得点  
ねらうなら全問正解しよう

$$(1) \left( \frac{1}{3}a^2 + \frac{3}{4}a - \frac{5}{6} \right) \times 24$$

$$(2) (-8a^2 + 2x - 6) \times \frac{5}{2}$$

$$(3) 4(2a + b) + 5(-3a + 2b)$$

$$(4) 3(3x - 4y - 3) - 2(3x - 2y)$$

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

$$(6) (4x - 8y - 6) \div (-2) + (27y - 9x + 15) \div (-3)$$

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

