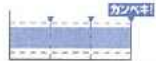
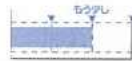


プラン マイペース & チェック

| 章 / 課 | セクション 番号 | セクション名 | ページ | 学習日 | 理解度 | 確認テスト 得点 |
|-------------|-------------|--------------|-------|-----|-------------------|--------------------------|
| | | | | | まだ 勉強中 マスター | |
| 式の計算 | | | | | | |
| 1 加法と減法 (1) | 01 | 単項式と多項式 | 6～7 | / | | |
| | 02 | 同類項をまとめる | 8～9 | / | | <input type="checkbox"/> |
| | 03 | 式の加法・減法 | 10～11 | / | | |
| 2 加法と減法 (2) | 04 | 縦書きの計算 | 12～13 | / | | |
| | 05 | 多項式と数の乗法 | 14～15 | / | | <input type="checkbox"/> |
| | 06 | 多項式と数の除法 | 16～17 | / | | |
| 3 加法と減法 (3) | 07 | 分配法則と式の加法・減法 | 18～19 | / | | <input type="checkbox"/> |
| | 08 | 分数形の式の加法・減法 | 20～21 | / | | |
| 4 乗法と除法 | 09 | 単項式×単項式 | 22～23 | / | | |
| | 10 | 単項式の累乗 | 24～25 | / | | <input type="checkbox"/> |
| | 11 | 単項式÷単項式 | 26～27 | / | | |
| | 12 | 乗除混合計算 | 28～29 | / | | |
| 5 式の計算の応用 | 13 | 式の値 | 30～31 | / | | |
| | 14 | 等式の変形 | 32～33 | / | | <input type="checkbox"/> |
| | 15 | 式による説明 | 34～35 | / | | |
| | 16 | 図形への応用 | 36～37 | / | | |
| 式の計算のまとめA | | | 38 | / | | <input type="checkbox"/> |
| 式の計算のまとめB | | | 39 | / | | <input type="checkbox"/> |

学習を終えたら、理解度の をチェックしよう。

(例)



| 章 / 課 | セクション番号 | セクション名 | ページ | 学習日 | 理解度 | 確認テスト 得点 |
|-----------------|---------|-------------------|---------|-----|--------------------------|--------------------------|
| 連立方程式 | | | | | | |
| 6 連立方程式の解法 (1) | 17 | 連立方程式の解法 (加減法①) | 40 ~ 41 | / | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 18 | 連立方程式の解法 (加減法②) | 42 ~ 43 | / | <input type="checkbox"/> | |
| 7 連立方程式の解法 (2) | 19 | 連立方程式の解法 (代入法) | 44 ~ 45 | / | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 20 | かっこのある連立方程式 | 46 ~ 47 | / | <input type="checkbox"/> | |
| 8 連立方程式の解法 (3) | 21 | 係数に小数をふくむ連立方程式 | 48 ~ 49 | / | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 22 | 係数に分数をふくむ連立方程式 | 50 ~ 51 | / | <input type="checkbox"/> | |
| | 23 | A = B = Cの形の連立方程式 | 52 ~ 53 | / | <input type="checkbox"/> | |
| 9 連立方程式の応用 (1) | 24 | 解と連立方程式 | 54 ~ 55 | / | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 25 | 代金と個数に関する問題 | 56 ~ 57 | / | <input type="checkbox"/> | |
| | 26 | 個数・人数に関する問題 | 58 ~ 59 | / | <input type="checkbox"/> | |
| 10 連立方程式の応用 (2) | 27 | 整数に関する問題 | 60 ~ 61 | / | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 28 | 速さに関する問題 | 62 ~ 63 | / | <input type="checkbox"/> | |
| 11 連立方程式の応用 (3) | 29 | 割合に関する問題① | 64 ~ 65 | / | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 30 | 割合に関する問題② | 66 ~ 67 | / | <input type="checkbox"/> | |
| 連立方程式のまとめA | | | 68 | / | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 連立方程式のまとめB | | | 69 | / | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

単項式と多項式

Theme

単項式や多項式，項，次数という用語を理解しよう。

Study

よく読んで理解しよう

次の①，②の式について，問いに答えなさい。

① $2ab$

② $3a+b^2$

(1) 単項式か多項式かを答え，多項式の場合は項を答えなさい。

(2) 次数を答えなさい。

解法

(1)① $2ab$ …数と文字の積だけの式だから，
単項式

② $3a+b^2$ … $3a$ と b^2 の和だから，多項式
項は， $3a$ と b^2

(2)① $2ab$ …次数は，2
2個

② $3a+b^2$ …次数は，②
1個 ②個

答 (1)① 単項式

② 多項式，項… $3a$ ， b^2

(2)① 2 ② 2

解法のアシスト

(1) **単項式**…数や文字の乗法だけで表された式
多項式…単項式の和の形で表された式

項…多項式の中の1つ1つの単項式のこと

(2) **単項式の次数**とは，

かけられている文字
の個数をいいます。

また，**多項式の次数**

とは，各項の次数の

うちでもっとも大き

いものをいいます。

ここがポイント

● 次数とは？

文字の種類の数ではなく，
かけ合わせた文字
の数を答える。

$2ab$ → 次数は 2

a^2b → $a \times a \times b$

→ 次数は 3

Check

解法を
確認しよう

次の①，②の式について，問いに答えなさい。

① $4ab^2$

② $-3a+5bc$

(1) 単項式か多項式かを答え，多項式の場合は項を答えなさい。

(2) 次数を答えなさい。

解法

(ア，イはどちらかに○をつけよう)

解法のアシストを読んで当てはまる内容を書き入れよう

(1)① $4ab^2$ …数と文字の積だけの式だから，

単項式 ， 多項式

② 2つの単項式の和の形だから，

単項式 ， 多項式

項は， と $5bc$

(2)① $4ab^2$ …次数は，
3個

② $-3a+5bc$ …次数は，
1個 2個

(1) 単項式か多項式かを答えるには，

数や文字の積だけの式 → 項式

単項式の和の形で表された式 → 項式

多項式の項とは，式の中の1つ1つの

項式のこと。

(2) 単項式の次数…かけられている文字の

多項式の次数…各項の次数のうちで

もっとも もの

Focus

まとめ

単項式…項が1つの式

次数⇒かけられている文字の個数

多項式…項が2つ以上の式

次数⇒各項の次数のうち，もっとも大きいもの

Practice 練習しよう**STEP1** 次のア～ウの式について、問いに答えなさい。

ア $5x$

イ $a+2b$

ウ a^2+5a

□(1) 単項式か多項式かを答えなさい。

ア _____

イ _____

ウ _____

□(2) 多項式を選び、その項を答えなさい。

□(3) 次数を答えなさい。

ア _____

イ _____

ウ _____

STEP2 次のア～ウの式について、問いに答えなさい。

ア $-3x^2$

イ $5a^2b$

ウ $ab+c^3$

□(1) 単項式か多項式かを答えなさい。

ア _____

イ _____

ウ _____

□(2) 多項式を選び、その項を答えなさい。

□(3) 次数を答えなさい。

ア _____

イ _____

ウ _____

Brush Up しっかり身につけよう

□(1) 次の式のうち、単項式、多項式をそれぞれ選び、記号で答えなさい。

ア $2ab^2c$

イ x^2-7y

ウ $a+b+c$

単項式 _____

多項式 _____

(2) 次の多項式の項を答えなさい。

□① $7x+3y$

□② x^2-7x+4

(3) 次の単項式の次数を答えなさい。

□① $-7x^4$

□② $2ab^2c$

(4) 次の多項式の次数を答えなさい。

□① a^3+4ab

□② $xy^2-xy+2x$

p6の解答

ア 単項式 イ 多項式 ウ $-3a$ エ 3 オ 2 カ 単 キ 多 ク 単 ケ 個数 コ 大きい

Theme

式の中の同類項をまとめる計算ができるようになる。

Study

よく読んで
理解しよう

次の式の子類項をまとめなさい。

(1) $2x - 3y + 5x$

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

解法

$$\begin{aligned} (1) \quad & \overset{\text{同類項}}{\underbrace{2x - 3y + 5x}} = \underbrace{2x + 5x}_{\text{①並べかえる}} - 3y \\ & = (2+5)x - 3y \quad \leftarrow \text{②まとめる} \\ & = 7x - 3y \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad & \overset{\text{同類項}}{\underbrace{a + 3b + 2a - 5b}} = \underbrace{a + 2a + 3b - 5b}_{\text{①並べかえる}} \\ & = \underbrace{(1+2)a + (3-5)b}_{\text{②まとめる}} \\ & = 3a - 2b \end{aligned}$$

答 (1) $7x - 3y$ (2) $3a - 2b$

解法のアシスト

文字の部分が同じである項を^{どういこう}同類項といいます。

- ①同類項はまとめることができます。まずはとなり合うように、項を並べかえます。
②同類項を1つの項にまとめます。

$$\begin{aligned} ax + bx &= (a+b)x \\ ax - bx &= (a-b)x \end{aligned}$$

ここがポイント

●同類項とは？
文字の部分が同じである項のこと。
同類項はたしたり、ひいたりしてまとめることができる。

Check

解法を
確認しよう

次の式の子類項をまとめなさい。

$2a^2 - 3a + a^2$

解法

$$\begin{aligned} & \overset{\text{同類項}}{\underbrace{2a^2 - 3a + a^2}} \\ & = 2a^2 + \boxed{\text{ア}} - 3a \\ & = (2 + \boxed{\text{イ}})a^2 - 3a \\ & = \boxed{\text{ウ}} \end{aligned}$$

解法のアシストを読んで当てはまる内容を書き入れよう

① 3つの項

$2a^2$, $-3a$, a^2 のうち、
同類項は、

$\boxed{\text{エ}}$ と $\boxed{\text{オ}}$

である。

これをまとめるため、項を並べかえる。

② 同類項を1つの項にまとめる。

$$ax + bx = (\boxed{\text{カ}})x$$

ここに注意!!

$2a^2$ と $-3a$ は次数が異なるので、同類項ではないよ。注意しよう。

Focus

まとめ

同類項をまとめる計算

- ①同類項がとなり合うように、項を並べかえる。
②同類項をまとめる。

$$\begin{aligned} ax + bx &= (a+b)x \\ ax - bx &= (a-b)x \end{aligned}$$

$$\overset{\text{同類項}}{\underbrace{2x - 3y + 5x}}$$

Practice 練習しよう**STEP1** 次の式の種類項をまとめなさい。

□(1) $3x+2x+y$

□(2) $x+4y-3y$

□(3) a^2-5a^2+a

□(4) $3a^2-a+4a$

STEP2 次の式の種類項をまとめなさい。

□(1) $4x-2y+x+y$

□(2) $7a^2+5a-2a^2-3a$

□(3) $x+5y+3x-2y$

□(4) $2a-b+3a-2b$

□(5) $a^2+3a+2a^2-a$

□(6) $3x^2-2x-x^2+4x$

Brush Up しっかり身につけよう

次の式の種類項をまとめなさい。

□(1) $7x-3y-x+5y$

□(2) $-a+7b-b-8a$

□(3) $x^2-8x-5x-4x^2$

□(4) $4a^2-7a+5a-a^2$

□(5) $3m+n-5m+4n$

□(6) $2x-y-1+4y-3x$

□(7) $-2a^2+7a-a^2-5a-4$

□(8) $2x^2-6x+3+5x-3x^2$

□(9) $ab-5a+7ab+8a$

□(10) $5x+8xy-1+xy-9x$

p8の解答

ア a^2 イ 1 ウ $3a^2-3a$ エ $2a^2$ オ a^2 カ $a+b$

Theme

多項式の加法と減法の計算ができるようになろう。

Study

よく読んで理解しよう

次の計算をなさい。

(1) $(5x+4y)+(2x-3y)$

(2) $(5x+4y)-(2x-3y)$

解法

(1) $(5x+4y)+(2x-3y)$

$$= 5x + 4y + 2x - 3y$$

$$= 5x + 2x + 4y - 3y$$

$$= 7x + y$$

(2) $(5x+4y)-(2x-3y)$

符号を変える

$$= 5x + 4y - 2x + 3y$$

$$= 5x - 2x + 4y + 3y$$

$$= 3x + 7y$$

答 (1) $7x+y$ (2) $3x+7y$

解法のアシスト

①まずはかっこをはずします。加法と減法によって、それぞれ次のようにします。

加法…符号をそのままにしてかっこをはずします。

減法…ひくほうの多項式の各項の符号を変えて、かっこをはずします。

②同類項をまとめます。sec.02

$$ax+bx=(a+b)x$$

$$ax-bx=(a-b)x$$

ここがポイント

- 減法のときのかっこをはずしかた
 - (■+●) → -■-●
 - (■-●) → -■+●
- 符号に注意しよう。

Check

解法を確認しよう

次の計算をなさい。

(1) $(7x+2y)+(3x+4y)$

(2) $(7x+2y)-(3x+4y)$

解法

(1) $(7x+2y)+(3x+4y)$

$$= 7x+2y+3x \overset{ア}{\square} 4y$$

$$= 7x+3x+2y \overset{ア}{\square} 4y$$

$$= \overset{イ}{\square}$$

(2) $(7x+2y)-(3x+4y)$

$$= 7x+2y \overset{ア}{\square} 3x \overset{イ}{\square} 4y$$

$$= 7x \overset{ア}{\square} 3x+2y \overset{イ}{\square} 4y$$

$$= \overset{イ}{\square}$$

解法のアシストを読んで当てはまる内容を書き入れよう

①まずはかっこをはずす。

加法では、符号をそのままにしてかっこをはずす。

減法では、ひくほうの多項式の各項の

$\overset{カ}{\square}$ を変えて、かっこをはずす。

② $\overset{キ}{\square}$ をまとめる。

Focus

まとめ

多項式の加法・減法の計算

①加法…符号をそのままにしてかっこをはずす。

減法…ひくほうの多項式の各項の符号を変えて、かっこをはずす。

②同類項をまとめる。

Practice 練習しよう**STEP1** 次の計算をなさい。

□(1) $a + (2a + b)$

□(2) $a - (2a + b)$

□(3) $3x + (x - 2y)$

□(4) $3x - (x - 2y)$

STEP2 次の計算をなさい。

□(1) $(4x + y) + (3x - 2y)$

□(2) $(4x + y) - (3x - 2y)$

□(3) $(3a - b) + (2b + a)$

□(4) $(3a - b) - (2b + a)$

□(5) $(x + 3y) + (2x - y)$

□(6) $(x + 3y) - (2x - y)$

Brush Up しっかり身につけよう

次の計算をなさい。

□(1) $(2x - y) + (3x + 4y)$

□(2) $(2x - y) - (3x + 4y)$

□(3) $(a + 5b) + (2a - b)$

□(4) $(a + 5b) - (2a - b)$

□(5) $(x^2 + 3x) + (4x^2 + x)$

□(6) $(x^2 + 3x) - (4x^2 + x)$

□(7) $(4a - 3b) + (2b + 5a)$

□(8) $(4a - 3b) - (2b + 5a)$

□(9) $(a - 3a^2) + (4a^2 - 2a)$

□(10) $(a - 3a^2) - (4a^2 - 2a)$

p10の解答

ア + イ $10x + 6y$ ウ - エ - オ $4x - 2y$ カ 符号 キ 同類項