

式の加法と減法

P.15

2つの文字をふくむ式の加減について学ぶ

例1

単項式... 数や文字の乗法だけでできている式

例 $3a$, xy , P^3 , 500 ..

多項式... 単項式の和の形で表された式

例 $10a + 2b$

項... $10a$ と $+2b$

$(10a + 2b)$

単項式でかけあわされている文字の個数をその式の**次数**という

$4x$ や $-2a$ の次数は 1

x^2 や xy の次数は 2 となります。

つまり $abcdefg$ は $a \times b \times c \times d \times e \times f \times g$ なので次数は 7. x^{101} の次数は 101 となります。

また、5 や 10 の次数は文字がかけあわされていないので、ありません。

※ 次数 0 という言い方もありませんがイメージとしては 0 k.

P.16

例2 多項式の次数

(1) $2x + 5$ の次数は? まず項に分けると

$(2x) + 5 \rightarrow 2x$ の次数は 1
5 の次数は 0 ← **これはイメージね**

となるので $2x + 5$ の次数は 1

(2) $(3x^2) - 4x + 6$ の次数は?

$3x^2$ が 2, $-4x$ が 1, $+6$ が 0

なので $3x^2 - 4x + 6$ の次数は **2**

多項式とは、各項の次数のうち、最も大きい次数がその式の次数

次数が 1 の式を **一次式**

次数が 2 の式を **二次式** という

P.16

2 をやりましょう。

解答 (1) 二次式
(2) 一次式

★ ワーク P.2~3 をやりましょう。
○ つけをして、間違えば復習をしましょう。

P.16

② 同類項

文字の部分が同じ項を **同類項** という。

例) $6a - 2b + 3b - 4a$

↑ 同類項 ↑

③ をやりましょう。※○や□、△で分類

解答 (1) $4a + 5b - 6c + 7a - 8c$

(2) $x^2 + x - 5xy - 2x$

例3 例4 同類項をまとめる ①②

(1) $6a - 2b + 3b - 4a$ ← 同類項に分ける。

$$= (6a - 4a) + (-2b + 3b)$$

$$= 2a + b$$

文字式の計算の
ルールは
1年生と同じ

(2) $x^2 + 3x + 1 - 4x + 2x^2$

$$= 3x^2 - x + 1$$

← これ以上計算がない
※ 同文字でも次数が違う

P.17 ④ をやりましょう。

ワーク P.4 をやりましょう。

解答 (1) $11a - 5b$
 (2) $2x - 5y$
 (3) $x^2 - x + 2$
 (4) $-2y^2 - 3$

P.17

⑥ 式の加法, 減法

→ 左算 → 右算

復習

かけ算は乗法、わり算は除法
 加減乗除... 計算の方法。『四則』という
 和差積商... それぞれの計算の答え

例) 和は加法の答え

例5 例6 をまとめてやりましょう。

(1) $5a + 3b$ と $2a + 5b$ をたす

$(5a + 3b) + (2a + 5b)$ ※ **かっこが大事!**
 $= 5a + 3b + 2a + 5b$ ← かっこははずす
 $= 7a + 8b$ ← 同類項をまとめる

(2) $5a + 3b$ から $2a + 5b$ をひく

$(5a + 3b) - (2a + 5b)$ ← かっこははずすと
 $= 5a + 3b - 2a - 5b$ 符号がかわります?
 $= 3a - 2b$ ← 同類項をまとめる

よくあるミスは $5a + 3b - 2a + 5b = 3a + 8b$ なのに、
 このミスを忘れる原因

P.17

P.18

⑤ と ⑥ をがんばりましょう。

解答 [5] (1) $5x - 2y$ (2) $4a - 5b$

[6] (1) $2x + y$ (2) $a - 10b$

P.18 同類項が上下にそろったように並べて計算

例7 例8

(1)
$$\begin{array}{r} 3x - 7y \\ +) 2x + 5y \\ \hline 5x - 2y \end{array}$$
 ← 同類項の計算と同じです。

(2)
$$\begin{array}{r} 4x + 6y \\ -) -x - 6y \\ \hline 3x \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0 \\ +5 \\ \hline +5 \end{array}$$

↑ 計算すると「0」になるのを書かない。
 } 計算の場合は下の式の符号をかえるのがポイント

P.18 [7] [8] をやりましょ。 解答 [7] (1) $6x + 2y$
 (2) $2x$

★ワーク P.5~7 をやりましょ
 ○つけをして復習を!

[8] (1) $4x + y$
 (2) $2y + 8$

別紙 小テスト 1章①と②を解けます。

直接プリントに書いて、提出して下さい。
 名前もし、かり書きましょう。