

1章 式の計算 1節 式の計算（1回目）

◇課題◇ 数式の見方の方法を知り、分類できるようになろう。

Step 1

教科書 P15 の「どうなるかな」の問い合わせてみる。

- ① (1) ~ (5) の式をノートに書きだしてみよう。
- ② 式の単位も忘れずにつけておこう。
- ③ 文字式のルールに従って書きだそう。忘れていたら記号や符号があつてもよし。

Step 2

教科書 P15 の 3 つの太字(単項式・多項式・項)の数学用語を理解する。

- ① ノートに 3 つの太字をかじょう書きで書き出し、説明をまとめること。
- ② 例 1 から 20 行目までを読み、理解する。
- ③ ワークの P4 の 1 の問題をノートに解く。
- ④ ③の答え合わせをして、理解度を確認する。誤答は消さない。解説をよく読む。

Step 3

教科書 P15 の太字(次数)の数学用語を理解し、単項式・多項式とは別の見方を知る。

- ① ノートに太字をかじょう書きで書き出し、説明をまとめること。
- ② P15 の 25 行目～P16 の 7 行目までを読み、理解する。
- ③ ワークの P4 の 2 の問題をノートに解く。
- ④ ③の答え合わせをして、理解度を確認する。誤答は消さない。解説をよく読む。

Step 4

今回のまとめをする

- ① ノートにまとめをかく。空欄に適切なものをあてはめて完成させる。

〈まとめ〉

数式は、□や□に着目した見方（分類の仕方）がある。

- ② この学習を通して自分が得たこと・感じたこと(マークを☆とする)等をノートに書き出す。また、わからなかつたことも書き加えておく。

※練習に使える「e—ライブラリ」： しっかり学習→ドリル→中 2 数学→式の計算 式の計算

→単項式と多項式・次数

1章 式の計算 1節 式の計算（2回目）

◇課題◇ 文字式の一部をまとめることができることを知ろう。

Step1

前回の復習をしよう。

- 教 P15 例 1 をみて項の確認しよう。

Step2

同類項とは何かを理解し、同類項をまとめてみよう。

同じ文字であっても
 x と x^2 とは次数が違うので
同類項ではないことに
注意しよう！

- 教 P16 の 10 行目から 19 行目を読み、理解する。
- 教 P16 例 3、例 4 を読み、この計算で使われている計算法則をノートに書き出そう。
- ワーク P4 の [3] と [4] の問題をノートに解く。
- ③の答え合わせをして、理解度を確認する。誤答は消さない、解説をよく読む。

Step3

教科書 P17 の「どうなるかな」の問い合わせてみる。

- 代金の合計の式を書いてみよう。また、代金の差額を求める式をノートに書いてみよう。
- 教科書 P17 の 18 行目を読んでから、P17 例 5、P18 例 6 を理解する。
- ワーク P6 の [1] の問題をノートに解く。
- 教科書 P18 の例 7、例 8 を理解する。
- ワーク P6 の [2] の問題をノートに解く。
- ③⑤の答え合わせをして、理解度を確認する。誤答は消さない、解説をよく読む。

カッコをはずすときの
符号に注意をしよう！
(特に減法)

Step4

今回のまとめをする。

- ノートにまとめをかく。空欄に適切なものをあてはめて完成させる。

〈まとめ〉
多項式に、 があった場合はまとめて表す。

- この学習を通して自分が得たこと・感じたこと（マークを☆とする）等をノートに書きだす。また、わからなかったことも書き加えておく。

※練習に使える「e-ライブラリ」： しっかり学習→ドリル→中2数学→式の計算 式の計算
→同類項をまとめ計算、多項式の加法、多項式の減法

1章 式の計算 1節 式の計算（3回目）

◇課題◇ 多項式の計算に挑戦してみよう。

Step1

分配法則を使って簡単に計算することを思い出そう。

- ① 教科書 P19 の 5 から 8 行目を読み、1年生の内容を理解する。
- ② 教科書 P19 例 1 を理解する。
- ③ 教科書 P19 例 2 を読み、例 2 の解答以外の途中式をノートに書き出してみる。
- ④ ワーク P8 の [1] と [2] の問題をノートに解く。
- ⑤ ④の答え合わせをして、理解度を確認する。誤答は消さない、解説をよく読む。

Step2

カッコのある式の計算ができるようになろう。

- ① 教科書 P19 例 3、例 4 を見て、問題の違いに気を付けながら理解する。
- ② ワーク P8 の [3] の問題をノートに解く。
- ③ ②の答え合わせをして、理解度を確認する。誤答は消さない、解説をよく読む。

Step3

かける数が分数の場合を考えよう。（少し苦手な人が多いかも…）

- ① 教科書 P20 例 5 をノートにまとめる。
(必要な場合は通分、約分する途中式も入れてみてください)
- ② ワーク P10 [1] の(1)、(2)の問題をノートに解く。
- ③ 教科書 P20 例 6 の問題の見方を変えて例 5 の形に変えて解いてみる。
- ④ 教科書 P20 例 6 をノートにまとめる。
- ⑤ ワーク P10 [1] の(3)の問題をノートに解く。もっと解きたい人はワーク P11 をやってみる。

Step4

今回のまとめをする。

- ① ノートにまとめをかく。空欄に適切なものをあてはめて完成させる。

<まとめ>

カッコを外したら同類項をまとめる。1年生のときの計算と同じように進めることで解決できる。

- ② この学習を通して自分が得たこと・感じたこと（マークを☆とする）等をノートに書きだす。また、わからなかったことも書き加えておく。

※練習に使える「e—ライブラリ」： しっかり学習→ドリル→中2数学→式の計算 式の計算

→多項式と数の乗法、多項式と数の除法、いろいろな計算 (1)(2)

1章 式の計算 1節 式の計算（4回目）

◇課題◇ 式の値をより正確に求められるようになろう。

Step1

(1) $a = 1, b = -3$ のとき $a - b^2$ の値を求めましょう。

- ① 答えは -8 。正解できましたか？

Step2

(2) $a = -\frac{1}{6}, b = 3$ のとき $2a - 3b - 8a + 5b$ の値を求めましょう。

- ① 答えは 7 。正解できましたか？

Step3

教科書 P21 例題 1 について考えてみよう。

- ① 教科書 P21 例題 1 の解答をみて、この解答の解説をノートに書こう。
② ワーク P10 の 2 の問題をノートに解く。
③ ②の答え合わせをして、理解度を確認する。誤答は消さない、解説をよく読む。

Step3

今回のまとめをする。

- ① ノートにまとめをかく。空欄に適切なものをあてはめて完成させる。

<まとめ>

式の値を求めるとき、計算ミスをできる限り少なくする方法として

という方法もある。

- ② この学習を通して自分が得たこと・感じたこと（マークを☆とする）等をノートに書きだす。また、わからなかったことも書き加えておく。

※練習に使える「e—ライブラリ」： しっかり学習→ドリル→中2数学→式の計算 式の計算
→式の値 (1) (2)

1章 式の計算 1節 式の計算（5回目）

◇課題◇ 単項式の乗法と除法を計算できるようになろう。

Step1

単項式の乗法を計算できるようになろう。

- ① 教科書 P22 例 1、例 2 を読み、理解する。
- ② ワーク P12 の問題をノートに解く。
- ③ ②の答え合わせをして、理解度を確認する。誤答は消さない、解説をよく読む。

Step2

単項式の除法を計算できるようになろう。

$$\frac{3}{4}x = \frac{3x}{4} \text{ である}$$

- ① 教 P23 例 3、例 4 を読み、理解する。
- ② ワーク P14 の問題をノートに解く。
- ③ ②の答え合わせをして、理解度を確認する。誤答は消さない、解説をよく読む。

Step3

単項式の乗法と除法が混じった計算ができるようになろう。

- ① 教 P23 例 5、例 6 を読み、理解する。
- ② ワーク P16 の問題をノートに解く。
- ③ ②の答え合わせをして、理解度を確認する。誤答は消さない、解説をよく読む。
- ④ 教科書 P24 の「みんなで話しあってみよう」を見て、計算の誤りをノートに書いてみよう。

Step4

今回のまとめをする。

- ① ノートにまとめをかく。空欄に適切なものをあてはめて完成させる。

<まとめ>

単項式の計算は、係数は係数どうしの計算、文字は文字どうしの計算をおこなう。

- ② この学習を通して自分が得たこと・感じたこと（マークを☆とする）等をノートに書きだす。また、わからなかったことも書き加えておく。

※練習に使える「e—ライブラリ」： しっかり学習→ドリル→中2数学

→単項式の乗法 (1)(2)、単項式の除法 (1)(2)

乗法と除法の混じった計算

1章 式の計算 2節 文字式の利用（1回目）

◇課題◇ 数の性質について文字を利用して説明する方法を知ろう。

Step1

2けたの数の和がもっている特徴を調べてみよう。

- ① 教科書 P25 「どんな数になるかな」を読み、計算をしてみよう。
- ② ①で出てきた3つの和には、共通点があります。
どんなきまりがあるか考えてみよう。
- ③ ①で選んだ数以外の数できまりがいえるか計算して確かめてみよう。
②がわからなかった場合は、そのまま Step 2 に進もう。

ヒント

和は〇〇の倍数

Step2

教科書 P26 を読んで、11の倍数になる説明の方法を知ろう。

もとの数の十の位の数を a 、一の位の数を b とすると、この数は、 $10a+b$ と表される。また、十の位の数と一の位の数を入れかえてできる数は、 $10b+a$ となる。

このとき、この2数の和は、

$$(10a+b) + (10b+a) = 11a+11b \\ = 11(a+b)$$

$a+b$ は整数だから、 $11(a+b)$ は 11 の倍数である。

したがって、2けたの正の整数と、その数の十の位の数と一の位の数を入れかえてできる数との和は、11の倍数である。

① 登場する数を文字を使って表す。

今回は2つある。表し方は教科書参考。

② ①で表した文字式を使って計算する。

分配法則を使って変形して倍数であること示す

③ ②の計算の結果の意味を説明する

④ 最後に説明したことまとめること。

Step3

教科書 P27 「自分の考えをまとめよう」を考えてみよう

- ① 和が差に変わると説明の中のどこか変わるか教科書 P26 の解答を参考に考えてノートに書いてみよう。
わからない場合は、教科書 P26 の解答をそのまま写しておこう。

Step4

今回のまとめをする。

- ① ノートにまとめをかく。

〈まとめ〉文字を使うことで性質やきまりが正しいかどうかを確認したり説明することができる。

- ② この学習を通して自分が得たこと・感じたこと（マークを☆とする）等をノートに書きだす。また、わからなかったことも書き加えておく。

※練習に使える「e—ライブラリ」：しっかり学習→ドリル→中2数学

→式の計算 文字式の利用→式の利用（整数）