

	High
	1 8

文字と式 1・文字を使った式

2 文字を使った式の表し方(その2)

(1 / 5) ■ 商の表し方⑥ - 分数を含む式(その4) ■

約分のある計算(1) ÷ 分数

Print Rock
印刷はできるサンプルのため
10ページ以内

- ●★解法の技術★の学習のしかた●—
- (1) 下の答案を理解し、「考え方」を覚えましょう。／覚えたら、……
 - (2) 模範解答を見ないで、「理解のチェック」の問題を解いてみましょう。
(答案を見ながら書くと勉強になりません。一度、「考え方」を頭の中に入れておくことが大切です。)

★解法の技術★

次の式を、文字式の表し方にしたがって表しなさい。

(1) $-4 \div \frac{6}{a+b}$ (2) $6x \div \frac{2x}{3y}$

きまり③ 約分が必要なときは、**約分しておく**
 文字をふくむ計算でも、約分が必要なときは約分しておく。
 約分は、分子と分母の間でのみすることができる。

[答 案]

(1) $-4 \div \frac{6}{a+b}$

↓ 整数を分母が1の分数にする

$$= -\frac{4}{1} \div \frac{6}{a+b}$$

↓ ÷を×に変えて、わる数を逆数にする

$$= -\frac{4}{1} \times \frac{a+b}{6}$$

↓ 符号を分数の前に書く (+は省略)

↓ 分子、分母どうしの積を求める式を書く

* 和に式をかけるときは和を()でかこむ

↓ 分子と分母の間で約分する

$$= -\frac{\cancel{4}^2 \times (a+b)}{1 \times \cancel{6}_3}$$

↓ 分子、分母のそれぞれの積を書く

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

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

↓ 整数を分母が1の分数にする

* 分数係数の式は仮分数にする

$$= \frac{6x}{1} \div \frac{2x}{3y}$$

↓ ÷を×に変えて、わる数を逆数にする

$$= \frac{6x}{1} \times \frac{3y}{2x}$$

↓ 符号を分数の前に書く (+は省略)

↓ 分子、分母どうしの積を求める式を書く

↓ 分子と分母の間で約分する

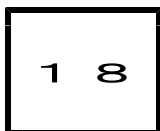
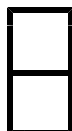
$$= \frac{\cancel{6}^3 \cancel{x}^1 \times 3y}{1 \times \cancel{2}_1 \cancel{x}^1}$$

* 文字と文字も約分できる

↓ 分子、分母のそれぞれの積を書く

* 分母が1になったら、1をはぶく

$$= 9y$$



文字と式 1・文字を使った式

2 文字を使った式の表し方(その2)

(2/5) ■ 商の表し方⑥ー分数を含む式(その4) ■

◇ 《約分のある計算(1) ÷分数》 **学力化** → /

----- ★理解のチェック★ -----

次の式を、文字式の表し方にしたがって表しなさい。

$$(1) -4 \div \frac{6}{a+b}$$

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

きまり③ 約分が必要なときは、**約分しておく**

文字をふくむ計算でも、約分が必要なときは約分しておく。

約分は、分子と分母の間でのみすることができる。

[答 案]

$$(1) -4 \div \frac{6}{a+b}$$

↓ 整数を分母が1の分数にする

$$= -\frac{4}{1} \div \frac{6}{a+b}$$

↓ ÷を×に変えて、わる数を逆数にする

$$= -\frac{4}{1} \times \frac{a+b}{6}$$

↓ 符号を分数の前に書く (+は省略)

↓ 分子、分母どうしの積を求める式を書く
* 和に式をかけるときは和を()でかこむ

↓ 分子と分母の間で約分する

$$= -\frac{2}{1 \times \frac{6}{3}} \times (a+b)$$

↓ 分子、分母のそれぞれの積を書く

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

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

↓ 整数を分母が1の分数にする

* 分数係数の式は仮分数にする

$$= \frac{6x}{1} \div \frac{2x}{3y}$$

↓ ÷を×に変えて、わる数を逆数にする

$$= \frac{6x}{1} \times \frac{3y}{2x}$$

↓ 符号を分数の前に書く (+は省略)

↓ 分子、分母どうしの積を求める式を書く

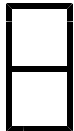
↓ 分子と分母の間で約分する

$$= \frac{3}{1} \times \frac{1}{1} \times \frac{3y}{1} \quad * \text{文字と文字も約分できる}$$

↓ 分子、分母のそれぞれの積を書く

* 分母が1になったら、1をはぶく

$$= 9y$$



文字と式 1・文字を使った式

2 文字を使った式の表し方(その2)

(3/5) ■ 商の表し方⑥-分数を含む式(その4) ■

◇ 《約分のある計算(1) ÷分数》 **学力化** → /

★演習★【1】

次の式を、文字式の表し方にしたがって表しなさい。

(1) $8a \div \frac{2}{3}b$

(2) $-6x \div \frac{3}{a+b}$

【考え方】分数を含む文字式では、文字式の計算をする前に次の作業をします。

* 整数の形をした式は **1を分母とする分数の形**に直しておく。

* 文字が分数の横に書いてある形の式(係数が分数の式)では、**文字は分子にかけておく**。(仮分数の形にすることです)

(例) 係数が分数の文字 $\frac{2}{3}b \Rightarrow \frac{2b}{3}$

[答 案]

(1) $8a \div \frac{2}{3}b$

↓ 整数を分母が1の分数にする
* 分数係数の式は仮分数にする

$$= \frac{8a}{1} \div \frac{2b}{3}$$

↓ ÷を×に変えて、わる数を逆数にする

$$= \frac{8a}{1} \times \frac{3}{2b}$$

↓ 符号を分数の前に書く(+は省略)
↓ 分子、分母どうしの積を求める式を書く

↓ 分子と分母の間で約分する

$$= \frac{8a \times 3}{1 \times 2b}$$

↓ 分子、分母のそれぞれの積を書く

$$= \frac{24a}{2b}$$

(2) $-6x \div \frac{3}{a+b}$

↓ 整数を分母が1の分数にする
* 分数係数の式は仮分数にする

$$= -\frac{6x}{1} \div \frac{3}{a+b}$$

↓ ÷を×に変えて、わる数を逆数にする

$$= -\frac{6x}{1} \times \frac{a+b}{3}$$

↓ 符号を分数の前に書く(+は省略)
↓ 分子、分母どうしの積を求める式を書く
* 和に式をかけるときは和を()でかこむ

↓ 分子と分母の間で約分する

$$= -\frac{6x \times (a+b)}{1 \times 3}$$

↓ 分子、分母のそれぞれの積を書く
* 分母が1になったら、1をはぶく

$$= -2x(a+b)$$