

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

— ●★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は勉強になりません。一度、「考え方」を頭の中に入れることが大切です。)

★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きます。

約分は、分子と分母の間だけですることができます。

[考える手順]

[答 案]

1 分数だけにする

2 乗法にする

3 符号を計算する

4 約分する

5 分子、分母のそれぞれ
の積を求める

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

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

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

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

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

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

◀ 整数は分母が1の分数にする

◀ わる代わりに、わる数の逆数をかける

◀ 式は「1つの分数」の形にする

◀ 約分は分子と分母の間だけでできる

ブラウザのバック矢印で前の文書に戻って下さい。

□ □ 【文字と式 No. 1 8 (1 / 5)】 - 〈2枚目 / 2枚〉

➡ (前のページからのつづき)

1 分数だけにする

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

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

◀ 整数は分母が1の分数にする

2 乗法にする

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

◀ わる代わりに、わる数の逆数をかける

3 符号を計算する

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

◀ 式は「1つの分数」の形にする

4 約分する

$$= \frac{3 \times 3y}{1 \times 1}$$

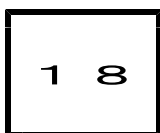
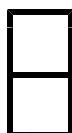
◀ 約分は分子と分母の間だけでできる

5 分子、分母のそれぞれの積を求める

$$= 9y$$

◀ 答の分母の1は省略する

ブラウザのバック矢印で前の文書に戻って下さい。



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ながら表しなさい。

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

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

[考える手順]

[答 案]

1 分数だけにする

=

◀ 整数は分母が1の分数にする

2 乗法にする

=

◀ わる代わりに、わる数の逆数をかける

3 符号を計算する

=

◀ 式は「1つの分数」の形にする

4 約分する

=

◀ 約分は分子と分母の間だけできる

5 分子、分母のそれぞれの積を求める

=

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

1 分数だけにする

=

◀ 整数は分母が1の分数にする

2 乗法にする

=

◀ わる代わりに、わる数の逆数をかける

3 符号を計算する

=

◀ 式は「1つの分数」の形にする

4 約分する

=

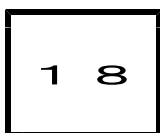
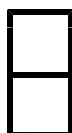
◀ 約分は分子と分母の間だけできる

5 分子、分母のそれぞれの積を求める

=

◀ 答の分母の1は省略する

ブラウザのバック矢印で前の文書に戻って下さい。



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ー分数を含む式(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。(仮分数の形にするということです)

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

[答 案]

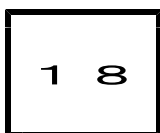
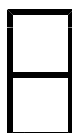
$$(1) 8a \div \frac{2}{3}b$$

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

=

◀ 仮分数 =

ブラウザのバック矢印で前の文書に戻って下さい。



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)

(4 / 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★【2】

次の式を、文字式の表し方にしたがって表しなさい。

$$(1) 8x \div \left(-\frac{2}{5}y\right)$$

$$(2) -3ab \div \left(-\frac{6a}{a+b}\right)$$

【考え方】()の中が和や差の形の場合は、()の中を変えてはいけません。
だから、分母と共通の文字があっても、約分してはいけません。

[答 案]

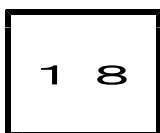
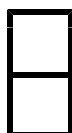
$$(1) 8x \div \left(-\frac{2}{5}y\right)$$

$$(2) -3ab \div \left(-\frac{6a}{a+b}\right)$$

=

=

ブラウザのバック矢印で前の文書に戻って下さい。



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)

(5 / 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** → / ,

★演習★【3】

次の式を、文字式の表し方にしがつて表しなさい。

$$(1) -6xy \div \frac{2xy}{x+y}$$

$$(2) \frac{5c}{2(a+b)} \div \frac{15}{4(a+b)}$$

【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。

(2) (a + b) どうしは約分できます。(a + b) で1つの文字です。

[答 案]

$$(1) -6xy \div \frac{2xy}{x+y}$$

$$(2) \frac{5c}{2(a+b)} \div \frac{15}{4(a+b)}$$

=

= *

=