

5月21日(木) 第1章「式の計算」1-4 単項式の乗法, 除法(1)

【学習目標】単項式どうしの乗法の計算ができるようになる。

【問題⑤】

単項式どうしの乗法 $3a \times 5b$ の積は $15ab$ になります。
計算して $15ab$ になる説明を **2通り** 考えてみよう。

【問題の解決】

<問題の答えとして>

(その1) 式による説明
④ 交換法則や結合法則を用いた方法で

(その2) 図による説明
④ $3a$ や $5b$ を長方形に表して, ab の長方形の数を数える方法で

★解説は動画を見てください

除法についても確認しましょう!

数学 5/21 2年

【問題⑤】

単項式どうしの乗法 $3a \times 5b$ の積は $15ab$ になります。
計算して $15ab$ になる説明を2通り考えてみよう。

(その1) 式

$$3a \times 5b = 3 \times a \times 5 \times b = 3 \times 5 \times a \times b = 15 \times ab = 15ab$$

(その2) 図

$ab \times 15 = 15ab$

単項式の乗法・除法

① $4x \times (-7y) = -28xy$ ③ $10xy \div 5x = 2y$

② $(-6x)^2 = (-6x) \times (-6x) = 36x^2$ $\frac{7xy^2}{5x} = 2y$

$10xy \div \frac{1}{5x} = 2y$

☆ 気をつけて! 累乗・分数

$-(-7x)^2 = -(7x)^2 = -49x^2$ $12ab \div \frac{3}{2}b = 4a$

$-(-7x) \times (-7x) = 49x^2$ $-12ab \times \frac{2}{3}b = -8ab^2$

$12ab \times \frac{2}{3b} = 8a$

【今回のポイント】教科書 p20~22 を参考に計算方法をつかもう。

★ **単項式の乗法・除法について**

単項式の乗法 係数の積に文字の積をかける。

$$5x \times 3y = 15xy$$

$$(-5x)^2 = (-5x) \times (-5x) = 25x^2$$

単項式の除法

単項式を数でわる除法と同じように

① 分数の形にする, ② 乗法に直して計算する。

$$12xy \div 3y$$

$$\textcircled{1} \frac{12xy}{3y} = 4y \quad \textcircled{2} 12xy \times \frac{1}{3y} = 4y$$

【練習問題】

教科書の問題を次の順番で取り組みましょう。

◆教科書 p20 「たしかめ1」の(1)(3)(5)

p21 「たしかめ2」の(1)(3)(5)

p22 「たしかめ3」の(1)(3)(5), 「たしかめ4」の(1)(2)