

1. 式の乗法、除法

() 年 () 組 () 番 氏名 ()

教科書 P14-15

■多項式と単項式の除法



ポイント！ **分配法則** を利用しよう

復習 (分配法則)

$$\begin{aligned} & (10a - 5) \div 5 \\ &= \frac{10a}{5} - \frac{5}{5} \\ &= 2a - 1 \end{aligned}$$

(考え方)

※分配法則を利用する

($= 10a \div 5 - 5 \div 5$) のこと

$$\bigcirc \div \triangle = \frac{\bigcirc}{\triangle}$$

※わる数が分母

例3 $(6a^2 - 9a) \div 3a$

$$= \frac{6a^2}{3a} - \frac{9a}{3a}$$

$$= 2a - 3$$

※分配法則を利用する

($= 6a^2 \div 3a - 9a \div 3a$) のこと

※分母・分子で数どうし文字どうし約分する

例4 $(2x^2 + 4xy) \div \frac{2}{3}x$

$$= (2x^2 + 4xy) \div \frac{2x}{3}$$

$$= (2x^2 + 4xy) \times \frac{3}{2x}$$

$$= 2x^2 \times \frac{3}{2x} + 4xy \times \frac{3}{2x}$$

$$= 3x + 6y$$



ポイント！ \div (分数) \Rightarrow \times (逆数) になおす

$$\times \frac{2}{3}x = \frac{2x}{3}$$

※逆数をかける

※分配法則を利用する

※分母・分子で数どうし文字どうし約分する

問題3 次の()にあてはまる式を答えなさい。

$$(1) (8a^2 - 4a) \div 2a$$

$$= \frac{8a^2}{(\quad)} - \frac{4a}{(\quad)}$$

$$= (\quad) - (\quad)$$

$$(2) (3x^2 + 6xy) \div \frac{3}{4}x$$

$$= (3x^2 + 6xy) \div (\text{---})$$

$$= (3x^2 + 6xy) \times (\text{---})$$

$$= 3x^2 \times (\text{---}) + 6xy \times (\text{---})$$

$$= (\quad) + (\quad)$$

問題4 次の計算をしなさい。

$$(1) (16x^2 + 12x) \div 4x$$

$$(2) (14x^2y - 21xy^2) \div (-7y)$$

$$(3) (8a^2 - 6a) \div \frac{2}{3}a$$

$$(4) (25x^2y + 15xy^2) \div \left(-\frac{5}{2}xy\right)$$

問題3 (解答)

$$(1) (8a^2 - 4a) \div 2a$$

$$= \frac{8a^2}{(2a)} - \frac{4a}{(2a)}$$

$$= (4a) - (2)$$

$$(2) (3x^2 + 6xy) \div \frac{3}{4}x$$

$$= (3x^2 + 6xy) \div \left(\frac{3x}{4}\right)$$

$$= (3x^2 + 6xy) \times \left(\frac{4}{3x}\right)$$

$$= 3x^2 \times \left(\frac{4}{3x}\right) + 6xy \times \left(\frac{4}{3x}\right)$$

$$= (4x) + (8y)$$

問題4 (解答)

$$(1) (16x^2 + 12x) \div 4x$$

$$= (16x^2 + 12x) \times \frac{1}{4x}$$

$$= \frac{16x^2}{4x} + \frac{12x}{4x}$$

$$= 4x + 3$$

$$(2) (14x^2y - 21xy^2) \div (-7y)$$

$$= (14x^2y - 21xy^2) \times \left(-\frac{1}{7y}\right)$$

$$= -\frac{14x^2y}{7y} + \frac{21xy^2}{7y}$$

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

$$(3) (8a^2 - 6a) \div \frac{2}{3}a$$

$$= (8a^2 - 6a) \times \frac{3}{2a}$$

$$= \frac{8a^2 \times 3}{2a} - \frac{6a \times 3}{2a}$$

$$= 12a - 9$$

$$(4) (25x^2y + 15xy^2) \div \left(-\frac{5}{2}xy\right)$$

$$= (25x^2y + 15xy^2) \times \left(-\frac{2}{5xy}\right)$$

$$= -\frac{25x^2y \times 2}{5xy} - \frac{15xy^2 \times 2}{5xy}$$

$$= -10x - 6y$$