

P 7 0 2 文字式と数の乗法、除法

「次は、かけざん、わりざんです。中学校ではたしざん、ひきざんよりかけざん、わりざんが簡単です。・・そう思いませんか？」

例1 「例1 問題の式だけ読んでください」

$$(1) 2x \times 5 = 2 \times x \times 5 = 2 \times 5 \times x = 10x$$

「かけ算はかける順番は自由です」

$$(2) 6x \times (-3) = 6 \times (-3) \times x = -18x$$

数どおしをかけるの良い

問1 「やってみましょう」

$$(1) 3x \times 2 = 6x$$

$$(2) 4x \times (-7) = -28x$$

$$(3) -x \times 9 = -9x$$

$$(4) -5x \times (-6) = 30x$$

「1がかかっている」

$$(5) 14x \times \frac{6}{7} = 12x \quad \text{先約分} \quad (6) -\frac{3}{4}x \times 12 = -9x$$

例2 「例2 問題の式だけ読んでください」

$$(1) 12x \div 3 = \frac{12x}{3} = 4x \quad \text{分数の形にして約分} \quad \text{「しっし」}$$

$$(2) 4x \div \left(-\frac{2}{5}\right) = 4x \times \left(-\frac{5}{2}\right) = -10x \quad \text{逆数かける}$$

問2 「やってみましょう」

$$(1) 18x \div 6 = \frac{18x}{6} = 3x$$

$$(2) 10x \div (-5) = -\frac{10x}{5} = -2x$$

$$(3) -12x \div (-4) = \frac{12x}{4} = 3x$$

$$(4) 9x \div \frac{3}{4} = 9x \times \frac{4}{3} = 12x$$

$$(5) 6x \div \left(-\frac{3}{2}\right) = 6x \times \left(-\frac{2}{3}\right) = -4x$$

$$(6) -3x \div 3 = \frac{-3x}{3} = -x \quad 1 \text{は省略}$$

例3

$$(1) 3(4x+5) = 12x+20$$

ばらばらにかけてかまわない・・・分配法則 「あなたにも、あなたにも」

$$(2) (2x-5) \times (-5) = -10x+25$$

$$(3) \frac{2}{3}(9x-6) = 6x-4$$

問3 「やってみましょう」

$$(1) 7(5x-3) = 35x-21$$

$$(2) (2x-9) \times 10 = 20x-90$$

$$(3) -2(6x+4) = -12x-8$$

$$(4) (4x-1) \times (-8) = -32x+8$$

$$(5) 15\left(\frac{2}{5}x-10\right) = 6x-150$$

$$(6) \left(-x+\frac{2}{3}\right) \times \frac{1}{2} = -\frac{1}{2}x+\frac{1}{3}$$

$$(1) (15x+30) \div 5 = \frac{15x}{5} + \frac{30}{5} = 3x+6$$

例4 「つぎは、わりざんです」

ばらばらにわってかまわない・・・分配法則

$$(2) (18x-21) \div \frac{3}{2} = (18x-21) \times \frac{2}{3} = 12x-14$$

問4 「問4 やってみましょう」

$$(1) (4x + 8) \div 2 = 2x + 4$$

$$(2) (6x - 15) \div (-3) = -2x + 5$$

$$(3) \left(-\frac{3}{2}x + 4\right) \div 4 = -\frac{3}{8}x + 1$$

$$(4) (27x - 9) \div \frac{3}{4} \\ = (27x - 9) \times \frac{4}{3} = 36x -$$

$$(5) (-12x + 8) \div \left(-\frac{8}{3}\right) \\ = (-12x + 8) \times \left(-\frac{3}{8}\right)$$

$$= \frac{9}{2}x - 3$$

$$(6) \left(8x - \frac{2}{3}\right) \div (-2) \\ = -4x + \frac{1}{3}$$