

# 7 文字式と数の乗法・除法

<例1> 次の計算をなさい。

$$\begin{aligned} \textcircled{1} 5a \times 6 \\ &= 5 \times a \times 6 \\ &= 5 \times 6 \times a \\ &= 30a \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} 4x \times (-3) \\ &= 4 \times x \times (-3) \\ &= 4 \times (-3) \times x \\ &= -12x \end{aligned}$$

<練習1> 次の計算をなさい。

$$\textcircled{1} 3a \times 2$$

$$\textcircled{2} 4b \times (-7)$$

$$\textcircled{3} -a \times 9$$

$$\textcircled{4} -7y \times (-5)$$

$$\textcircled{5} 14a \times \frac{6}{7} =$$

$$\textcircled{6} -\frac{3}{4}y \times 12$$

<例2> 次の計算をなさい。

$$\begin{aligned} \textcircled{1} 15a \div 5 \\ &= \frac{15a}{5} \\ &= \frac{15 \times a}{5} \\ &= 3a \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} 6x \div \left(-\frac{2}{5}\right) \\ &= 6x \times \left(-\frac{5}{2}\right) \\ &= 6 \times \left(-\frac{5}{2}\right) \times x \\ &= -15x \end{aligned}$$

ポイント

$$a \div b = \frac{a}{b}$$

$$a \div \frac{n}{m} = a \times \frac{m}{n}$$

<練習2> 次の計算をなさい。

$$\textcircled{1} 18x \div 6$$

$$\textcircled{2} 10a \div (-5)$$

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

$$\textcircled{4} 9x \div \frac{3}{4}$$

$$\textcircled{3} -16a \div \frac{8}{9}$$

$$\textcircled{4} -3y \div 3$$

★分配法則（お茶漬け法則）

リンゴ1個とスイカ4個が袋に入ったセットを3袋買うことになった。リンゴ1個  $a$  円、スイカ1個  $b$  円として、代金を表す式を考えよう。

考え方1

3袋の代金は

$$\boxed{\phantom{000000}} \text{円} \cdot \cdot \textcircled{1}$$

考え方2

全部でリンゴ3個、スイカ12個買ったことになるから

$$\boxed{\phantom{000000}} \text{円} \cdot \cdot \textcircled{2}$$

①と②はともに、3袋分の代金を表すことになるから

$$\boxed{\phantom{000000}} = \boxed{\phantom{000000}}$$

$$m(a+b) = ma + mb$$

このような計算のきまりを **分配法則**

またの名を **お茶づけ法則** という

<例3> 次の計算をなさい。（カッコをはずしなさい）

$$\begin{aligned} \textcircled{1} 4(3a+2) \\ &= 4 \times 3a + 4 \times 2 \\ &= 12a + 8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} -6(2a-5) \\ &= -6 \times 2a + (-6) \times (-5) \\ &= -12a + 30 \end{aligned}$$

<練習3> 次の計算をなさい。（カッコをはずしなさい）

$$\textcircled{1} 7(5a+3)$$

$$\textcircled{2} (2a-9) \times 10$$

$$\textcircled{3} -2(6a+4)$$

$$\textcircled{4} (4a-1) \times (-8)$$

$$\textcircled{5} 15\left(\frac{3}{5}a - 10\right)$$

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