

1 次式の乗除

単項式 × 数

1次式の乗法では数と係数の積に文字をかける。

$$\begin{aligned} \text{〔例〕 ① } 3x \times 2 \\ &= 3 \times 2 \times x \\ &= 6x \end{aligned}$$

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

【1】 次の計算をなさい。

$$\text{① } 4x \times 3$$

$$\text{② } (-9x) \times 4$$

$$\text{③ } 6a \times (-2)$$

$$\text{④ } (-7x) \times (-3)$$

$$\text{⑤ } (-4) \times 6x$$

$$\text{⑥ } (-8) \times (-5x)$$

$$\text{⑦ } (-x) \times 7$$

$$\text{⑧ } (-6) \times (-2x)$$

$$\text{⑨ } 0.9x \times (-2)$$

$$\text{⑩ } 0.3x \times (-5)$$

$$\text{⑪ } \frac{1}{2}a \times 18$$

$$\text{⑫ } 9 \times \left(-\frac{2}{3}a\right)$$

$$\text{⑬ } \left(-\frac{3}{4}x\right) \times 6$$

$$\text{⑭ } \left(-\frac{5}{6}x\right) \times \left(-\frac{3}{10}\right)$$

1 次式の乗除

単項式÷数

1次式を数でわるとき、分数にして約分するか、わる数の逆数をかける。

[例] ① $6x \div 2$

$$= \frac{6x}{2}$$

$$= 3x$$

② $8x \div 12$

$$= \frac{8x}{12}$$

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

③ $2a \div \left(-\frac{2}{5}\right)$

$$= 2a \times \left(-\frac{5}{2}\right)$$

$$= -5a$$

【2】 次の計算をなさい。

① $6x \div 3$

② $(-12x) \div 4$

③ $16a \div (-8)$

④ $(-15x) \div (-3)$

⑤ $(-7x) \div 7$

⑥ $(-2a) \div 8$

⑦ $(-6x) \div (-10)$

⑧ $0.8x \div 4$

⑨ $4.8x \div (-0.6)$

⑩ $8x \div \frac{2}{5}$

⑪ $\frac{3}{5}a \div (-3)$

⑫ $\frac{2}{3}a \div \left(-\frac{8}{9}\right)$

1 次式の乗除

多項式 × 数

分配法則を使って、かっこ内の各項に数をかける。

$$\begin{aligned} \text{〔例〕 ① } 3(2x-4) & \\ &= 3 \times 2x + 3 \times (-4) \\ &= 6x - 12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{② } (3x-5) \times (-2) & \\ &= 3x \times (-2) + (-5) \times (-2) \\ &= -6x + 10 \end{aligned}$$

【3】 次の計算をなさい。

$$\text{① } 2(2x+1)$$

$$\text{② } 3(a-5)$$

$$\text{③ } -2(3x+8)$$

$$\text{④ } -4(7-5a)$$

$$\text{⑤ } (3a-1) \times 5$$

$$\text{⑥ } (-4x+3) \times (-6)$$

$$\text{⑦ } 10 \left(\frac{2}{5}x + 2 \right)$$

$$\text{⑧ } -6 \left(\frac{1}{3}a - \frac{1}{2} \right)$$

$$\text{⑨ } \frac{1}{2}(4a+6)$$

$$\text{⑩ } -\frac{1}{3}(9x-12)$$

$$\text{⑪ } (12x-18) \times \left(-\frac{5}{6} \right)$$

$$\text{⑫ } \left(-\frac{1}{2}x + \frac{2}{3} \right) \times \left(-\frac{9}{10} \right)$$

1 次式の乗除

多項式÷数

1次式を数でわるとき、分数にして約分するか、わる数の逆数をかける。

[例] ① $(6x+4) \div 2$

$$= \frac{6x}{2} + \frac{4}{2}$$

$$= 3x + 2$$

② $(12x-21) \div \frac{3}{4}$

$$= (12x-21) \times \frac{4}{3}$$

$$= 12x \times \frac{4}{3} + (-21) \times \frac{4}{3}$$

$$= 16x - 28$$

【4】 次の計算をしなさい。

① $(8x+4) \div 2$

② $(-10x+2) \div 2$

③ $(6a-12) \div (-3)$

④ $(-12x-8) \div (-4)$

⑤ $(36x-24) \div (-6)$

⑥ $(48-16x) \div (-8)$

⑦ $(2x+3) \div \frac{1}{3}$

⑧ $(-10a-15) \div \frac{5}{6}$

⑨ $(2y-8) \div \left(-\frac{2}{3}\right)$

⑩ $\left(\frac{3}{4}y - \frac{1}{2}\right) \div \left(-\frac{1}{2}\right)$