

1次式と数の乗法

1次式と数の乗法

- ・乗法では交換法則や結合法則を用いることができる
- ・括弧がある場合は分配法則を用いる
 - 括弧の前に $-$ がある場合は括弧の中の各項の符号を変える

<例>

$$4x \times (-2) = 4 \times x \times (-2) = 4 \times (-2) \times x = -8x$$

交換法則

$$4(x + 3) = 4 \times x + 4 \times 3 = 4x + 12$$

分配法則

$$-(3a - 2) = (-1) \times (3a - 2) = -3a + 2$$

符号が変わる

$$\frac{3a - 1}{2} \times 4 = \frac{(3a - 1) \times 4}{2} = (3a - 1) \times 2 = 6a - 2$$

分子全体に

<確認問題>

次の計算をせよ。

(1) $3x \times (-6)$

(5) $-2(x - 3)$

(2) $(2a + 1) \times (-2)$

(6) $-(2x + 7)$

(3) $(2x - 3) \times (-5)$

(7) $\frac{a-1}{3} \times 12$

(4) $3(a - 4)$

(8) $\frac{5a-1}{2} \times (-6)$

1次式と数の乗法

1次式と数の乗法

- ・乗法では交換法則や結合法則を用いることができる
- ・括弧がある場合は分配法則を用いる
 - 括弧の前に $-$ がある場合は括弧の中の各項の符号を変える

<例>

$$4x \times (-2) = 4 \times x \times (-2) = 4 \times (-2) \times x = -8x$$

交換法則

$$4(x + 3) = 4 \times x + 4 \times 3 = 4x + 12$$

分配法則

$$-(3a - 2) = (-1) \times (3a - 2) = -3a + 2$$

符号が変わる

$$\frac{3a - 1}{2} \times 4 = \frac{(3a - 1) \times 4}{2} = (3a - 1) \times 2 = 6a - 2$$

分子全体に

<確認問題>

次の計算をせよ。

(1) $3x \times (-6)$

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

(2) $(2a + 1) \times (-2)$

$$(2a + 1) \times (-2) = -4a - 2$$

(3) $(2x - 3) \times (-5)$

$$(2x - 3) \times (-5) = -10x + 15$$

(4) $3(a - 4)$

$$3(a - 4) = 3a - 12$$

(5) $-2(x - 3)$

$$-2(x - 3) = -2x + 6$$

(6) $-(2x + 7)$

$$-(2x + 7) = -2x - 7$$

(7) $\frac{a-1}{3} \times 12$

$$\frac{a-1}{3} \times 12 = (a - 1) \times 4 = 4a - 4$$

(8) $\frac{5a-1}{2} \times (-6)$

$$\frac{5a-1}{2} \times (-6) = (5a - 1) \times (-3) = -15a + 3$$