



第 4 回 文字と式

1 文字式の表し方 次の式を、文字式の表し方にしたがって表しなさい。 5 点 × 4 [20 点]

- (1) $x \times 5$ 文字の混じった乗法では、数を文字の前に書き、 $\times$ の記号をはぶく。 $(5x)$ 使って表す。 (a^2b^3)
- (2) $a \times b \times b \times a \times b$ 同じ文字の積は、累乗の指数をき、 $\times$ の記号をはぶく。 (a^2b^3)
- (3) $x \times (-1) - y \times (-4)$ $x \times (-1)$ は、 $(-1) \times x$ と考えて $-x$ と表す。 $(-x+4y)$
- (4) $2 \times x \div (-3)$ 文字の混じった除法では、 $\div$ の記号を使わずに、分数の形で表す。 $(-\frac{2}{3}x)$

2 数量を文字を使った式で表す 次の数量を、文字を使った式で表しなさい。 5 点 × 2 [10 点]

- (1) 1 本 x g のジュース 6 本分の重さ $x \times 6$ (g) $(6x \text{ g})$
- (2) 10 円硬貨 a 枚と 100 円硬貨 b 枚の合計の金額 $10 \times a + 100 \times b$ (円) $((10a + 100b) \text{ 円})$

3 式の値 x の値が次のときの、式 $4x-3$ の値を求めなさい。 6 点 × 2 [12 点]

- (1) $x=2$ $4 \times 2 - 3 = 5$ (5)
- (2) $x = -\frac{1}{2}$ $4 \times (-\frac{1}{2}) - 3 = -2 - 3 = -5$ (-5)

4 1 次式の計算 次の計算をしなさい。 6 点 × 8 [48 点]

- (1) $2x-7x$ $= (2-7)x = -5x$ $(-5x)$
- (2) $3x \times 4$ $= 3 \times 4 \times x = 12x$ $(12x)$
- (3) $-(-2x+1)$ $= (-1) \times (-2x+1)$
 $= (-1) \times (-2x) + (-1) \times 1$
 $= 2x-1$ $(2x-1)$
- (4) $-14x \div 7$ $= -14x \times \frac{1}{7} = -2x$
 または、 $\frac{-14x}{7} = -\frac{14}{7}x = -2x$ $(-2x)$
- (5) $(-8x+4) \div 2$ $= (-8x+4) \times \frac{1}{2} = -4x+2$
 または、 $\frac{-8x+4}{2} = \frac{-8x}{2} + \frac{4}{2} = -4x+2$ $(-4x+2)$
- (6) $\frac{-3x+2}{4} \times 12$ $= (-3x+2) \times 3$
 $= -3x \times 3 + 2 \times 3 = -9x+6$ $(-9x+6)$
- (7) $(-2x+4) - (5x-2)$ $= -2x+4-5x+2$
 $= -2x-5x+4+2 = -7x+6$ $(-7x+6)$
- (8) $\frac{1}{2}(8x-3) - 3(2x+1)$ $= 4x - \frac{3}{2} - 6x - 3$
 $= 4x - 6x - \frac{3}{2} - 3 = -2x - \frac{9}{2}$ $(-2x - \frac{9}{2})$

5 関係を表す式 次の数量の間の関係を、等式または不等式で表しなさい。 5 点 × 2 [10 点]

- (1) ある数 x に 3 をたしてから 2 倍すると 12 になる。 $(2(x+3) = 12)$
- (2) 200 ページの本を毎日 15 ページずつ a 日間読んだときの残りのページ数は、 b ページより少なかった。 $(200 - 15a < b)$