

1

式の計算

確認問題

1 (正負の数の計算) 次の計算をしなさい。

□(1) $-2 - (-6)$

□(2) $28 \div (-7)$

□(3) $(-3)^2 \times 4$

[]

[]

[]

□(4) $5 + 18 \div (-3^2)$

□(5) $-1 - 4 \times (3 - 2^2)$

[]

[]

2 (文字式の計算) 次の計算をしなさい。

□(1) $4a - 7a$

□(2) $3a \times (-2a)^2$

□(3) $6xy \div 2x$

[]

[]

[]

□(4) $3(a - 2b) - (7a - b)$

□(5) $2x - 8 - (6x - 9) \div 3$

[]

[]

3 (文字式の利用) 次の問いに答えなさい。

□(1) $x=3, y=-2$ のとき, $(5x+y) - 3(x-2y)$ の値を求めなさい。

[]

□(2) 次の等式を, [] 中の文字について解きなさい。

□① $V = \frac{1}{3}abc$ [c]

□② $c = 2(a+b)$ [a]

[]

[]

□(3) 1個の重さが a kg の品物 3個を, 重さが b g の箱につめたら, 全体の重さが c g になった。 c を a, b を使った式で表しなさい。

[]

ポイント

1 正負の数の計算

(3) $(-3)^2 = (-3) \times (-3)$

(4) $-3^2 = -3 \times 3$

累乗の計算を先に。

(5) 累乗 → かっこの中 → 乗除 → 加減の順に計算。

2 文字式の計算

(2) 累乗の計算を先に。

(3) 除法 → 分数の形にして約分。

(4) $a(b+c) = ab+ac$

(5) $(a+b) \div c = \frac{a}{c} + \frac{b}{c}$

3 文字式の利用

(1) 与えられた式を簡単にしてから, 文字に数を代入する。

(2) 等式の性質を利用して, (求める文字) = ~ の形に変形する。

(3) 単位を g にそろえる。

$akg = 1000ag$

● 練成問題

1 次の計算をしなさい。

□(1) $-\frac{1}{2} + \frac{2}{5}$

□(2) $-0.2 \div 0.5 \times (-5)$

□(3) $(\frac{1}{3} - \frac{4}{5}) \times \frac{1}{7}$

□(4) $(-3)^3 - 2 \times (-4^2)$

□(5) $\frac{2}{3} + (-\frac{3}{4})^2 \div (-\frac{3}{8})$

□(6) $-9 - \{7 - (3 - 4)\} \div 2$

2 次の計算をしなさい。

□(1) $\frac{1}{4}x^2 \times 2xy$

□(2) $27a^2b^3 \div (-9ab)$

□(3) $2a^2b \times 6b^2 \div (-2ab)^2$

□(4) $a - b - \frac{a+2b}{3}$

□(5) $\frac{2x+y}{4} - \frac{x-3y}{5}$

□(6) $3(x^2 - 2xy) - 4(x^2 + xy)$

3 次の問いに答えなさい。

□(1) $a = -2$ のとき、 $2a^2 - 5a$ の値を求めなさい。

□(2) $a = -\frac{1}{4}$ 、 $b = 6$ のとき、 $5ab - 18a^2b^2 \div (-6ab)$ の値を求めなさい。

4 次の等式を、〔 〕の中の文字について解きなさい。

□(1) $4a - 3b = 5$ 〔 b 〕

□(2) $y = \frac{8x - y + 4}{3}$ 〔 y 〕

5 男子 3 名と女子 5 名を合わせた 8 名の身長は x cm であり、そのうち男子だけの身長は y cm であった。このとき、女子だけの身長を x 、 y を用いて表しなさい。

□〔 cm〕