

5 四則の混じった計算

❖問題❖

⇒p.30~p.31

問題1 (1) -14 (2) -2 (3) -6
(4) -17 (5) -1 (6) -9

問題2 (1) -8 (2) -1 (3) -6
(4) 2

問題3 (1) -6 (2) -5 (3) -350
(4) -640

問題4 ㉞, ㉟, ㊱

問題5 (1) D (2) 4点 (3) 62点

解説

問題1 加減と乗除の混じった計算では、乗除を先に計算する。また、累乗のある式では、まず累乗の計算をする。

- (1) 与式 $= 6 + (-20) = -14$
 (2) 与式 $= -9 + 7 = -2$
 (3) 与式 $= -12 - (-6) = -12 + 6 = -6$
 (4) 与式 $= -5 + (-12) = -17$
 (5) 与式 $= -16 - (-15) = -16 + 15 = -1$
 (6) 与式 $= 9 - 2 \times 9 = 9 - 18 = -9$

問題2 かっこがあれば、かっこの中を先に計算する。

- (1) 与式 $= 4 - 3 \times 4 = 4 - 12 = -8$
 (2) 与式 $= -3 + (-8) \div (-4) = -3 + 2 = -1$
 (3) 与式 $= \{15 - (-3)\} \div (-3) = 18 \div (-3) = -6$
 (4) 与式 $= 8 \times (4 - 6) + 18 = 8 \times (-2) + 18 = -16 + 18 = 2$

問題3 (1), (2)はそのまま分配法則にあてはめ, (3), (4)は分配法則を逆に利用する。

(1) 与式 $= 20 \times \frac{1}{2} - 20 \times \frac{4}{5} = 10 - 16 = -6$

〔注〕 指示がなければ、次のようにも計算できる。

$$\text{与式} = 20 \times \left(\frac{5}{10} - \frac{8}{10} \right) = 20 \times \left(-\frac{3}{10} \right) = -6$$

(2) 与式 $= -\frac{1}{4} \times (-12) + \frac{2}{3} \times (-12) = 3 - 8 = -5$

(3) 与式 $= (17 + 53) \times (-5) = 70 \times (-5) = -350$

(4) 与式 $= 8 \times \{(-31) + (-49)\} = 8 \times (-80) = -640$

問題4 整数の集合では、加法、減法、乗法はいつでも計算できるが、除法はいつでも計算できるとは限らない。

問題5 (1) 表の中で最高の数はDの+12

(2) Cは-1, Eは-5だから、差は,
 $(-1) - (-5) = 4(\text{点})$

(3) Aとの差の平均は,

$$\{0 + (+4) + (-1) + (+12) + (-5)\} \div 5 \\ = 10 \div 5 = 2$$

5人の得点の平均は, $60 + 2 = 62(\text{点})$

〔別解〕 A: 60, B: $60 + 4 = 64$, C: $60 + (-1) = 59$, D: $60 + 12 = 72$, E: $60 + (-5) = 55$
 より, 5人の得点の平均は,
 $(60 + 64 + 59 + 72 + 55) \div 5 = 310 \div 5 = 62(\text{点})$

❖基本問題❖

⇒p.32~p.33

- 1 (1) -1 (2) -7 (3) 15
(4) -25 (5) -11 (6) 8
(7) -17 (8) -14 (9) -43
(10) -32 (11) -21 (12) 6

- 2 (1) 14 (2) -14 (3) 25
(4) -16 (5) -8 (6) -1
(7) -10 (8) 5 (9) -22
(10) 2 (11) -25 (12) 34

- 3 (1) -30 (2) -18 (3) 6
(4) 4 (5) -14 (6) -3
(7) 2 (8) -6 (9) -12
(10) -4 (11) 15 (12) 4

- 4 (1) -14 (2) 7 (3) -15
(4) -15

- 5 (1) -7 (2) -1 (3) -600
(4) -15.7

- 6 (1) ウ (2) イ (3) ウ (4) ア

- 7 (1) 左から順に, -16, -27, +5, -5, +28
(2) 197人

- 8 (1) 154 cm (2) 6 cm (3) 158 cm

- 9 (1) 55 kg (2) -7 (3) 45.5 kg

解説

1 (3) 与式 $= 7 - (-8) = 7 + 8 = 15$

(5) 与式 $= -8 + (-3) = -11$

(7) 与式 $= -3 + (-20) + 6 = -17$

(9) 与式 $= -28 + (-15) = -43$

(11) 与式 $= -3 + (-18) = -21$

(12) 与式 $= -4 - (-10) = -4 + 10 = 6$

2 (1) 与式 $= 5 + 9 = 14$

(2) 与式 $= -8 - 6 = -14$

(3) 与式 $= 16 - (-9) = 16 + 9 = 25$

(4) 与式 $= 16 - 27 - 5 = -16$

(5) 与式 $= 4 + (-12) = -8$

(6) 与式 $= -25 - (-24) = -25 + 24 = -1$

(7) 与式 $= 8 - 9 \times 2 = 8 - 18 = -10$