

【復習 1】 数の計算と性質

1

P.4

- | | | |
|----------|---------|----------|
| (1) 741 | (2) 254 | (3) 1064 |
| (4) 1596 | (5) 34 | (6) 27 |
| (7) 2 | (8) 2 | (9) 12 |

【解説】

$$(7) 3 \times 4 \div 6 = 12 \div 6 = 2$$

$$(8) 17 - 5 \times 3 = 17 - 15 = 2$$

$$(9) 4 \times (8 - 5) = 4 \times 3 = 12$$

2

P.4

- | | | |
|---------|----------|---------|
| (1) 5.6 | (2) 10.5 | (3) 23 |
| (4) 18 | (5) 2.3 | (6) 4.6 |

【解説】

$$(4) 8 + 2.5 \times 4 = 8 + 10 = 18$$

$$(5) 1.6 \times 3 - 2.5 = 4.8 - 2.5 = 2.3$$

$$(6) 5 - 3.2 \div 8 = 5 - 0.4 = 4.6$$

3

P.4

- | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| (1) $\frac{5}{7}$ | (2) $\frac{1}{2}$ | (3) $\frac{5}{8}$ |
| (4) $\frac{1}{12}$ | (5) $\frac{5}{9}$ | (6) 4 |
| (7) $\frac{1}{10}$ | (8) $\frac{5}{12}$ | (9) $\frac{8}{15}$ |

【解説】

$$(3) \frac{1}{4} + \frac{3}{8} = \frac{2}{8} + \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$$

$$(4) \frac{5}{6} - \frac{3}{4} = \frac{10}{12} - \frac{9}{12} = \frac{1}{12}$$

$$(8) \frac{3}{8} \div \frac{9}{10} = \frac{3}{8} \times \frac{10}{9} = \frac{5}{12}$$

$$(9) \frac{7}{10} - \frac{2}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{10} - \frac{1}{6} = \frac{21}{30} - \frac{5}{30} = \frac{16}{30} = \frac{8}{15}$$

4

P.5

- | |
|----------------------------|
| (1)① 1, 2, 5, 10 |
| ② 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 |
| ③ 1, 3, 5, 9, 15, 45 |
| (2)① 3, 6, 9 |
| ② 7, 14, 21 |
| ③ 12, 24, 36 |
| (3)① 1, 2 |
| ② 24, 48, 72 |
| (4)① 最大公約数…2, 最小公倍数…30 |
| ② 最大公約数…7, 最小公倍数…42 |

【解説】

- (1) 約数は、その数をわり切ることのできる整数。
 (2) その数に 1, 2, 3 をそれぞれかけた数を答える。
 ③ $12 \times 1, 12 \times 2, 12 \times 3$
 (3)① 公約数は、6 と 8 に共通な約数のこと。
 ② 公倍数は、6 と 8 に共通な倍数のこと。
 (4) 最大公約数は、公約数のうちでもっとも大きいもの。
 最小公倍数は、公倍数のうちでもっとも小さいもの。

5

P.5

- | | |
|----------|----------|
| (1) 12 個 | (2) 2 個 |
| (3) 38 個 | (4) 10 個 |

【解説】

- (1) $4 \times 1, 4 \times 2, 4 \times 3, \dots, 4 \times 12$
 (2) 20 の倍数だから、
 $20 \times 1, 20 \times 2$
 (3) $50 - 12 = 38$ (個)
 (4) 4 の倍数のうち、4 と 5 の公倍数をのぞく。
 $12 - 2 = 10$ (個)

- (1) 6枚 (2) 8

【解説】

- (1) 正方形の1辺の長さは、4と6の公倍数のうちでもっとも小さい数だから、4と6の最小公倍数である。
これは12だから、縦に3枚、横に2枚並べればよい。
 $3 \times 2 = 6$ (枚)
- (2) グループの数は、32も24もわり切る数のうちでもっとも大きい数だから、32と24の最大公約数である。
これは8である。

【復習2】 単位量あたりの大きさ

- (1) 3000g (2) 0.5kg
(3) 0.8m (4) 3500m
(5) 300秒 (6) 2時間
(7) 15dL (8) 40000cm²

【解説】

- (5) 1分=60秒
5分は、 $60 \times 5 = 300$ (秒)
- (7) 1L=10dL
1.5Lは、 $10 \times 1.5 = 15$ (dL)
- (8) $1\text{m}^2 = 10000\text{cm}^2$
 4m^2 は、 $10000 \times 4 = 40000$ (cm²)

- (1) 4.8L (2) 120円
(3) 16L (4) 約32m²
(5) B

【解説】

- (1) $0.6 \times 8 = 4.8$ (L)
(2) $960 \div 8 = 120$ (円)
(3) $80 \div 5 = 16$ (L)
(4) $8000 \div 250 = 32$ (m²)
(5) A 1本の値段は、 $750 \div 3 = 250$ (円)
B 1本の値段は、 $1200 \div 5 = 240$ (円)

- (1) 64点 (2) 2.1kg
(3) 225円

【解説】

- (1) $(65 + 70 + 57) \div 3 = 192 \div 3$
 $= 64$ (点)
- (2) $210 \times 10 = 2100$ (g)
- (3) $(200 \times 3 + 300 \times 1) \div (3 + 1) = 900 \div 4$
 $= 225$ (円)

- (1) 300m (2) 時速5km
(3) 15分

【解説】

- (1) (道のり)=(速さ)×(時間)
 $= 60 \times 5 = 300$ (m)
- (2) (速さ)=(道のり)÷(時間)
 $= 10 \div 2 =$ (時速)5 (km)
- (3) (時間)=(道のり)÷(速さ)
 $= 3000 \div 200 = 15$ (分)

- (1) 時速18km (2) 30分
(3) 54分

【解説】

- (1) 6kmの道のりを20分($\frac{1}{3}$ 時間)で走ったから、
速さは、
 $6 \div \frac{1}{3} =$ (時速)18 (km)
- (2) ジョギングコースは、
 $150 \times 40 = 6000$ (m)
かかる時間は、
 $6000 \div 200 = 30$ (分)
- (3) $\frac{20}{40} + \frac{20}{50} = \frac{1}{2} + \frac{2}{5}$
 $= \frac{9}{10}$ (時間)
これを分になおすと、
 $60 \times \frac{9}{10} = 54$ (分)

- (1)① 120m ② 150円
③ 170g ④ 6000人
(2) 35%

【解説】

- (1) $1\% = \frac{1}{100}$
① $200 \times \frac{60}{100} = 120$ (m)
② $3000 \times \frac{5}{100} = 150$ (円)
③ $850 \times \frac{20}{100} = 170$ (g)
④ $50000 \times \frac{12}{100} = 6000$ (人)
- (2) $\frac{210}{600} \times 100 = 35$ (%)

- (1)① 240円 ② 2.4kg
③ 14000人 ④ 104g
(2) 7割

【解説】

- (1) 1割 = $\frac{1}{10}$, 1分 = $\frac{1}{100}$
① $600 \times \frac{4}{10} = 240$ (円)
② $8 \times \frac{3}{10} = 2.4$ (kg)
③ $20000 \times \frac{7}{10} = 14000$ (人)
④ $400 \times \frac{26}{100} = 104$ (g)
- (2) $\frac{350}{500} \times 10 = 7$ (割)

- (1) 72人 (2) 10人
(3) 130人

【解説】

- (1) (くらべる量)=(もとにする量)×(割合)
 $240 \times \frac{30}{100} = 72$ (人)
- (2) $40 \times \frac{25}{100} = 10$ (人)
- (3) (もとにする量)=(くらべる量)÷(割合)
 $= 52 \div \frac{40}{100} = 130$ (人)

- (1)① 2:1 ② 3:4
(2) 4:3
(3) $\frac{5}{3}$ 倍
(4)① $\frac{3}{5}$ ② 120cm

【解説】

- (2) $24:18 = 4:3$
- (3) 兄と弟の貯金額の比は、
 $3500:2100 = 5:3$
 $= \frac{5}{3}:1$
- (4)② $200 \times \frac{3}{5} = 120$ (cm)

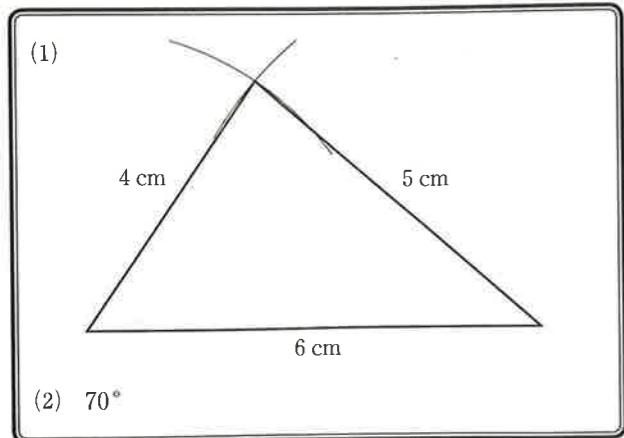
- (1) 1200mL (2) 800mL
(3) $\frac{1}{3}$

【解説】

- (1) $3000 \times \frac{2}{5} = 1200$ (mL)
- (2) $(3000 - 1200) \times \frac{4}{9} = 800$ (mL)
- (3) Cの取り分は、
 $3000 - (1200 + 800) = 1000$ (mL)
だから、
 $\frac{1000}{3000} = \frac{1}{3}$

【復習 4】 図形

1 P.10



【解説】
 (2) $180^\circ - (60^\circ + 50^\circ) = 70^\circ$

2 P.10

- (1) 15 cm² (2) 40 cm²
 (3) 14 cm² (4) 21 cm²
 (5) 314 cm²

【解説】
 (1) (長方形の面積) = (縦) × (横)
 (2) (平行四辺形の面積) = (底辺) × (高さ)
 (3) (三角形の面積) = $\frac{1}{2} \times$ (底辺) × (高さ)
 (4) (台形の面積) = $\frac{1}{2} \times$ (上底 + 下底) × (高さ)
 $= \frac{1}{2} \times (6 + 8) \times 3 = 21$ (cm²)
 (5) (円の面積) = (半径) × (半径) × 3.14
 $= 10 \times 10 \times 3.14 = 314$ (cm²)

3 P.11

線対称…㉞, ㉟, ㊱
 点対称…㉟

【解説】
 線対称…1つの直線を折り目として折ったとき、
 折り目の両側がぴったり重なる図形
 点対称…1つの点を中心として180°回転するとき、
 もとの図形とぴったり重なる図形

4 P.11

拡大図…㉠, ㉡
 縮図…㉢

【解説】
 拡大図…対応する角の大きさがそれぞれ等しく、対応
 する辺の長さの比が等しくなるようにもとの図
 を大きくした図
 縮図…対応する角の大きさがそれぞれ等しく、対応
 する辺の長さの比が等しくなるようにもとの図を
 小さくした図

5 P.11

- (1) 8 cm³ (2) 60 cm³
 (3) 40 cm³ (4) 314 cm³

【解説】
 (1) (立方体の体積) = (1辺) × (1辺) × (1辺)
 (2) (直方体の体積) = (縦) × (横) × (高さ)
 (3)(4) (角柱, 円柱の体積) = (底面積) × (高さ)
 (3) $(\frac{1}{2} \times 4 \times 4) \times 5 = 40$ (cm³)
 (4) $(5 \times 5 \times 3.14) \times 4 = 314$ (cm³)

1章 正の数・負の数

1 正の数・負の数

確認問題 1 P.12

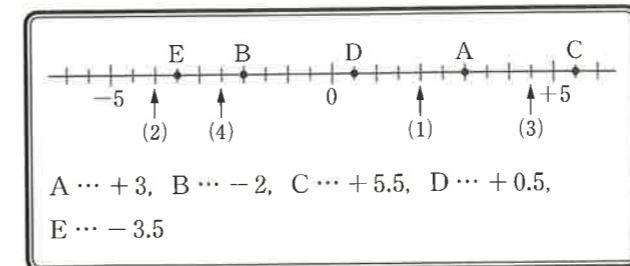
- (1)① +5°C ② -8°C ③ -4.5°C
 (2)㉞ +2000 ㉟ -1300
 (3) +4 m…東へ4 m 移動すること。
 -7 m…西へ7 m 移動すること。
 (4)① +2 kg ② -3 kg ③ -9 kg

【解説】
 (2) 収入を正の数で表すと、支出は負の数で表すことが
 できる。
 (3) 東への移動の反対の性質をもつ量は、西への移動に
 なる。
 (4) 48 kg よりも何 kg 重いか軽いかを調べ、これを正負
 の数で表す。

確認問題 2 P.13

- (1)① 負の数, 2 小さい
 ② 正の数, 6 大きい
 ③ 負の数, 3.5 小さい
 (2) 10, 7

確認問題 3 P.13



確認問題 4 P.14

- (1)① $0 > -2$ ② $+3 > -5$
 ③ $-12 < -9$ ④ $-10 < -7 < +8$
 ⑤ $-0.6 < -0.1 < 0$
 ⑥ $-\frac{1}{2} < -\frac{1}{3} < +\frac{1}{4}$
 (2)① 4 ② 3.6 ③ $\frac{1}{2}$
 (3) -9, +9
 (4) -2, -1, 0, +1, +2
 (5) -0.5 と +0.5, +5 と -5

【解説】
 (1)④ 負の数は、絶対値が大きいほど小さいので、
 小さいほうから並べると、
 -10, -7, +8
 これを不等号で表すと、
 $-10 < -7 < +8$
 (2) 符号を取りさった数を答える。
 (3) 正の数と負の数の2つがあることに注意する。
 (4) 絶対値が0, 1, 2となる数を答える。

1章 正の数・負の数

1 標準問題

1 P.15

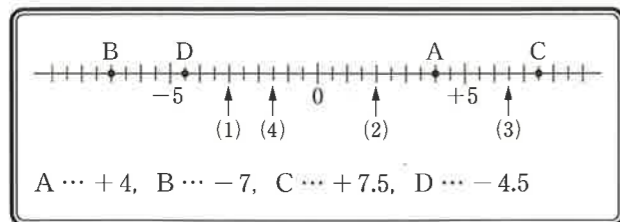
- (1)① -2 ② -9
 (2)① -4 cm ② +8 cm ③ 0 cm

【解説】
 (1)① 現在よりも前の時間は「-」をつけて表す。
 ② 西へ移動することは「-」をつけて表す。
 (2)① 162 cm より4 cm 低いので、-4 cm
 ② 162 cm より8 cm 高いので、+8 cm

2 P.15

- (1) -1 (2) +2.8 (3) $-\frac{3}{4}$

【解説】
 0 より大きい数は+, 小さい数は-をつけて表す。



- (1) ① $-6 > -11$ ② $-2 < -\frac{5}{3}$
 ③ $-12 < -3 < +9$
- (2) ① 2.5 ② 8 ③ $\frac{2}{3}$
- (3) +4.8, -4.8

【解説】

- (1) ② $2 = \frac{6}{3}$
 $2 > \frac{5}{3}$ だから、 $-2 < -\frac{5}{3}$ となる。
- (3) 正の数と負の数の2つがあることに注意する。

1章 正の数・負の数

2 加法・減法

確認問題 1

- (1) ① 数直線上で、-2から「正」の向きへ
 4動いた位置を求めると、
 $(-2) + (+4) = +2$
- ② 数直線上で、+4から「負」の向きへ
 3動いた位置を求めると、
 $(+4) + (-3) = +1$
- (2) ① -1 ② -2 ③ -3
 ④ +2 ⑤ +2 ⑥ +6
 ⑦ -5 ⑧ -9 ⑨ -6

【解説】

- (2) ① $(-2) + (+1)$
 数直線上で、-2から正の向きへ1動いた位置を求めると。
- ④ $(+4) + (-2)$
 数直線上で、+4から負の向きへ2動いた位置を求めると。

確認問題 2

- (1) ① +6 ② -4 ③ -15
 ④ +3 ⑤ +1 ⑥ +3
 ⑦ -2 ⑧ -7 ⑨ -8
 ⑩ 0 ⑪ +5 ⑫ -8
- (2) ① -2 ② -0.4 ③ -0.9
 ④ $+\frac{2}{5}$ ⑤ $-\frac{1}{6}$ ⑥ $-\frac{11}{12}$

【解説】

- (1) ② $(-3) + (-1) = -(3+1)$
 $= -4$
- ④ $(+5) + (-2) = +(5-2)$
 $= +3$
- ⑦ $(-6) + (+4) = -(6-4)$
 $= -2$
- (2) ① $(-1.3) + (-0.7) = -(1.3+0.7)$
 $= -2$
- ⑤ $(-\frac{2}{3}) + (+\frac{1}{2}) = (-\frac{4}{6}) + (+\frac{3}{6})$
 $= -(\frac{4}{6} - \frac{3}{6}) = -\frac{1}{6}$
- ⑥ $(-\frac{1}{6}) + (-\frac{3}{4}) = (-\frac{2}{12}) + (-\frac{9}{12})$
 $= -(\frac{2}{12} + \frac{9}{12}) = -\frac{11}{12}$

確認問題 3

- (1) どちらも-5になる。
- (2) ① +1 ② -8
 ③ +4 ④ 0
 ⑤ +2 ⑥ 0
 ⑦ +4 ⑧ -2
 ⑨ -2 ⑩ -10
 ⑪ -1 ⑫ -5

【解説】

- (1) $\{(+5) + (-4)\} + (-6) = (+1) + (-6)$
 $= -5$
- $(+5) + \{(-4) + (-6)\} = (+5) + (-10)$
 $= -5$
- (2) 正の数どうし、負の数どうしの和を求めてから計算する。
- ① $(+5) + (-1) + (-3) = (+5) + (-4)$
 $= +1$

- ② $(-7) + (+2) + (-3)$
 $= (-7) + (-3) + (+2)$
 $= (-10) + (+2)$
 $= -8$
- ⑤ $(-3) + (+4) + (+2) + (-1)$
 $= (-3) + (-1) + (+4) + (+2)$
 $= (-4) + (+6)$
 $= +2$
- ⑦ $(-6) + (+5) + (+7) + (-2)$
 $= (-6) + (-2) + (+5) + (+7)$
 $= (-8) + (+12)$
 $= +4$
- ⑨ $(-9) + (+3) + (-2) + (+6)$
 $= (-9) + (-2) + (+3) + (+6)$
 $= (-11) + (+9)$
 $= -2$
- ⑩ $(+4) + (-12) + (+8) + (+3) + (-4)$
 $= (+4) + (+8) + (+3) + (-12) + (-4)$
 $= (+15) + (-16)$
 $= -1$

確認問題 4

- (1) ① +2は、-6から「正」の向きへ 8動いた位置にあるから、
 $(+2) - (-6) = +8$
- ② -5は、+4から「負」の向きへ 9動いた位置にあるから、
 $(-5) - (+4) = -9$
- (2) ① +6 ② +4
 ③ -1 ④ -5
 ⑤ -2 ⑥ -8

【解説】

- (2) ① $(+4) - (-2)$
 数直線上で+4は、-2から正の向きへ6動いた位置にあるから、 $(+4) - (-2) = +6$
- ③ $(-5) - (-4)$
 数直線上で-5は、-4から負の向きへ1動いた位置にあるから、 $(-5) - (-4) = -1$

確認問題 5

- (1) ① +5 ② -7
 ③ -5 ④ +2
 ⑤ 0 ⑥ +4
 ⑦ -9 ⑧ +7
 ⑨ +10 ⑩ -12
- (2) ① -0.3 ② -4 ③ -1.8
 ④ +1 ⑤ $-\frac{1}{10}$ ⑥ $-\frac{19}{12}$

【解説】

- (1) 減法を、加法の式になおしてから計算する。
- ① $(+9) - (+4) = (+9) + (-4)$
 $= +(9-4) = +5$
- ② $(-1) - (+6) = (-1) + (-6)$
 $= -(1+6) = -7$
- ③ $(-10) - (-5) = (-10) + (+5)$
 $= -(10-5) = -5$
- ④ $(-6) - (-8) = (-6) + (+8)$
 $= +(8-6) = +2$
- ⑤ $(+7) - (+7) = (+7) + (-7)$
 $= 0$
- ⑥ $(+2) - (-2) = (+2) + (+2)$
 $= +(2+2) = +4$
- (2) ① $(+0.5) - (+0.8) = (+0.5) + (-0.8)$
 $= -(0.8-0.5) = -0.3$
- ② $(-2.1) - (+1.9) = (-2.1) + (-1.9)$
 $= -(2.1+1.9) = -4$
- ③ $(-5.2) - (-3.4) = (-5.2) + (+3.4)$
 $= -(5.2-3.4) = -1.8$
- ④ $(+\frac{2}{9}) - (-\frac{7}{9}) = (+\frac{2}{9}) + (+\frac{7}{9})$
 $= +(\frac{2}{9} + \frac{7}{9}) = +1$

2 標準問題

1

P.21

(1) +11	(2) +9	(3) +30
(4) -8	(5) -16	(6) -41
(7) +3	(8) +6	(9) -7
(10) -5	(11) 0	(12) -6
(13) -4.4	(14) +1.6	(15) -0.5
(16) $-\frac{7}{9}$	(17) $+\frac{3}{8}$	(18) $-\frac{2}{15}$

【解説】

(13) $(-2.6) + (-1.8) = -(2.6 + 1.8)$
 $= -4.4$

(14) $(+6.3) + (-4.7) = +(6.3 - 4.7)$
 $= +1.6$

(15) $(-5) + (+4.5) = -(5 - 4.5)$
 $= -0.5$

(16) $(-\frac{2}{9}) + (-\frac{5}{9}) = -(\frac{2}{9} + \frac{5}{9})$
 $= -\frac{7}{9}$

(17) $(+\frac{3}{4}) + (-\frac{3}{8}) = (+\frac{6}{8}) + (-\frac{3}{8})$
 $= +(\frac{6}{8} - \frac{3}{8}) = +\frac{3}{8}$

(18) $(+\frac{2}{3}) + (-\frac{4}{5}) = (+\frac{10}{15}) + (-\frac{12}{15})$
 $= -(\frac{12}{15} - \frac{10}{15}) = -\frac{2}{15}$

2

P.21

(1) +4	(2) -5
(3) -1	(4) +5
(5) 0	(6) -3
(7) -0.8	(8) $+\frac{5}{12}$

【解説】

(1) $(+3) + (-6) + (+7) = (+3) + (+7) + (-6)$
 $= (+10) + (-6) = +4$

(2) $(-8) + (-9) + (+12) = (-17) + (+12)$
 $= -5$

(3) $(+5) + (-7) + (+4) + (-3)$
 $= (+5) + (+4) + (-7) + (-3)$
 $= (+9) + (-10)$
 $= -1$

(5) $(+4) + (-5) + (+6) + (-8) + (+3)$
 $= (+4) + (+6) + (+3) + (-5) + (-8)$
 $= (+13) + (-13)$
 $= 0$

(7) $(-2) + (+2.9) + (-3.5) + (+1.8)$
 $= (-2) + (-3.5) + (+2.9) + (+1.8)$
 $= (-5.5) + (+4.7)$
 $= -0.8$

(8) $(+\frac{1}{2}) + (-\frac{2}{3}) + (+\frac{3}{4}) + (-\frac{1}{6})$
 $= (+\frac{6}{12}) + (+\frac{9}{12}) + (-\frac{8}{12}) + (-\frac{2}{12})$
 $= (+\frac{15}{12}) + (-\frac{10}{12})$
 $= +\frac{5}{12}$

3

P.22

(1) -9	(2) -6	(3) +2
(4) +6	(5) +9	(6) +1
(7) -2	(8) +11	(9) 0
(10) -10	(11) +10	(12) -6
(13) -2.7	(14) -0.4	(15) +0.9
(16) -3.8	(17) $-\frac{3}{5}$	(18) $-\frac{16}{15}$
(19) $+\frac{1}{6}$	(20) $+\frac{11}{24}$	

【解説】

(1) $(-3) - (+6) = (-3) + (-6)$
 $= -(3 + 6) = -9$

(2) $(+2) - (+8) = (+2) + (-8)$
 $= -(8 - 2) = -6$

(5) $(+5) - (-4) = (+5) + (+4)$
 $= +(5 + 4) = +9$

(13) $(-1.2) - (+1.5) = (-1.2) + (-1.5)$
 $= -(1.2 + 1.5) = -2.7$

(18) $(-\frac{2}{5}) - (+\frac{2}{3}) = (-\frac{2}{5}) + (-\frac{2}{3})$
 $= -(\frac{2}{5} + \frac{2}{3})$
 $= -(\frac{6}{15} + \frac{10}{15}) = -\frac{16}{15}$

(19) $(-\frac{1}{3}) - (-\frac{1}{2}) = (-\frac{1}{3}) + (+\frac{1}{2})$
 $= (-\frac{2}{6}) + (+\frac{3}{6})$
 $= +(\frac{3}{6} - \frac{2}{6}) = +\frac{1}{6}$

3 加法と減法の混じった計算

確認問題 1

P.23

- (1) +3, +2, -4
 正の項… +3, +2
 負の項… -4
- (2) -4, -2, +8
 正の項… +8
 負の項… -4, -2
- (3) +5, -9, +3, -6
 正の項… +5, +3
 負の項… -9, -6
- (4) -2, -7, +8, -1
 正の項… +8
 負の項… -2, -7, -1

確認問題 2

P.24

- (1)① -2 ② 2
 ③ 6 ④ -16
 ⑤ 10 ⑥ -5
 ⑦ 9 ⑧ -8
- (2)① -1.4 ② -1.9
 ③ -1.2 ④ -1
 ⑤ -0.6 ⑥ -0.9
- (3)① $-\frac{5}{6}$ ② $-\frac{3}{7}$
 ③ $-\frac{1}{8}$ ④ $-\frac{3}{8}$

【解説】

(1)① $3 + 1 - 6 = 4 - 6$
 $= -2$

② $-4 - 2 + 8 = -6 + 8$
 $= 2$

- ③ $5 - (-3) + (-2) = 5 + 3 - 2$
 $= 8 - 2$
 $= 6$
- ④ $-7 + (-1) - (+8) = -7 - 1 - 8$
 $= -16$
- ⑤ $(+3) - (-2) + (+5) = 3 + 2 + 5$
 $= 10$
- ⑥ $5 + (-6) - (+4) = 5 - 6 - 4$
 $= 5 - 10 = -5$
- ⑦ $14 - (-7) + 0 - (+12) = 14 + 7 - 12$
 $= 21 - 12 = 9$
- ⑧ $-6 + (+5) - (+9) - (-2) = -6 + 5 - 9 + 2$
 $= -15 + 7 = -8$
- (2)③ $1.7 - 0.6 - 2.3 = 1.7 - 2.9$
 $= -1.2$
- ④ $-2.5 + 4.7 - 3.2 = -5.7 + 4.7$
 $= -1$
- ⑤ $-0.4 + (-1.9) - (-1.7) = -0.4 - 1.9 + 1.7$
 $= -2.3 + 1.7 = -0.6$
- ⑥ $-5.3 - (-1.6) + 2.8 = -5.3 + 1.6 + 2.8$
 $= -5.3 + 4.4 = -0.9$
- (3)③ $\frac{3}{8} - \frac{5}{8} + \frac{1}{8} = \frac{3-5+1}{8}$
 $= -\frac{1}{8}$
- ④ $1 + (-\frac{3}{2}) - \frac{1}{4} - (-\frac{3}{8}) = 1 - \frac{3}{2} - \frac{1}{4} + \frac{3}{8}$
 $= \frac{8}{8} - \frac{12}{8} - \frac{2}{8} + \frac{3}{8}$
 $= -\frac{3}{8}$

3 標準問題

1

P.25

- (1)① 正の項… +6, 負の項… -4, -8
 ② 正の項… +3, 負の項… -7, -9, -5
- (2)① +3, -9, +7
 正の項… +3, +7, 負の項… -9
 ② +4, -12, -7, +11
 正の項… +4, +11, 負の項… -12, -7

- | | |
|--------------------|--------------------|
| (1) -2 | (2) -10 |
| (3) -20 | (4) -10 |
| (5) -2 | (6) -3 |
| (7) 0.3 | (8) 2.5 |
| (9) $-\frac{3}{8}$ | (10) $\frac{2}{3}$ |

【解説】

- (1) $2+5-9=7-9$
 $=-2$
- (2) $-7+3-6=-13+3$
 $=-10$
- (3) $13+(-9)-24=13-9-24$
 $=13-33=-20$
- (4) $-27-14-(-31)=-27-14+31$
 $=-41+31=-10$
- (5) $-1+(-4)-(+6)-(-9)=-1-4-6+9$
 $=-11+9=-2$
- (6) $1-2-(-3)+(-4)+5-(-6)$
 $=1-2+3-4+5-6$
 $=9-12=-3$
- (7) $2.7-0.6-1.8=2.7-2.4$
 $=0.3$
- (8) $3.6+(-5.8)-(-4.7)=3.6-5.8+4.7$
 $=8.3-5.8=2.5$
- (9) $\frac{3}{4}-\frac{1}{2}-\frac{5}{8}=\frac{6}{8}-\frac{4}{8}-\frac{5}{8}$
 $=\frac{6-4-5}{8}=-\frac{3}{8}$
- (10) $-\frac{1}{12}-(-\frac{1}{4})+(-\frac{1}{2})+1$
 $=-\frac{1}{12}+\frac{1}{4}-\frac{1}{2}+1$
 $=-\frac{1}{12}+\frac{3}{12}-\frac{6}{12}+\frac{12}{12}$
 $=\frac{-1+3-6+12}{12}=\frac{2}{3}$

4 乗法・除法

確認問題 1

P.26

- | | | |
|-----------------|------------------|------------------|
| (1)① 20 | ② 24 | ③ 90 |
| ④ -12 | ⑤ -77 | ⑥ -64 |
| (2)① 7 | ② 10 | ③ 0 |
| (3)① -0.36 | ② 1.2 | ③ -2.16 |
| ④ $\frac{1}{9}$ | ⑤ $-\frac{1}{2}$ | ⑥ $-\frac{5}{8}$ |

確認問題 2

P.27

- | | |
|----------|--------------------|
| (1) -96 | (2) 126 |
| (3) 420 | (4) -144 |
| (5) -480 | (6) 1440 |
| (7) 8 | (8) 13 |
| (9) -4 | (10) $\frac{3}{2}$ |

【解説】

先に積の符号を決める。
 負の数が偶数個あれば+, 奇数個あれば-となる。

- (1) $4 \times (-3) \times 8 = -(4 \times 3 \times 8)$
 $= -96$
- (2) $(-2) \times 7 \times (-9) = +(2 \times 7 \times 9)$
 $= 126$
- (7) $2.5 \times (-1.6) \times (-2) = +(2.5 \times 1.6 \times 2)$
 $= 2.5 \times 2 \times 1.6$
 $= 5 \times 1.6 = 8$
- (8) $(-1.3) \times (-1.25) \times 8 = +(1.3 \times 1.25 \times 8)$
 $= 1.3 \times 10 = 13$
- (9) $(-\frac{2}{3}) \times (-8) \times (-\frac{3}{4}) = -(\frac{2}{3} \times 8 \times \frac{3}{4})$
 $= -4$
- (10) $\frac{5}{14} \times (-9) \times (-\frac{7}{15}) = +(\frac{5}{14} \times 9 \times \frac{7}{15})$
 $= \frac{3}{2}$

確認問題 3

P.28

- | | | |
|---------------------|-----------------------|----------------------|
| (1)① 8^2 | ② $(-6)^3$ | ③ $(-\frac{1}{3})^2$ |
| ④ $2 \times (-3)^3$ | ⑤ $(-1)^3 \times 7^2$ | |
| (2)① 16 | ② 36 | ③ -36 |
| ④ 1 | ⑤ -8 | ⑥ -8 |
| ⑦ $\frac{4}{81}$ | ⑧ $-\frac{1}{64}$ | ⑨ $\frac{27}{125}$ |
| (3)① 48 | ② 32 | ③ -9 |
| ④ 225 | ⑤ -216 | ⑥ -4900 |

【解説】

- (2)① $4^2 = 4 \times 4$
 $= 16$
- ② $(-6)^2 = (-6) \times (-6)$
 $= 36$
- ③ $-6^2 = -(6 \times 6)$
 $= -36$
- ⑤ $-2^3 = -(2 \times 2 \times 2)$
 $= -8$
- ⑦ $(-\frac{2}{9})^2 = (-\frac{2}{9}) \times (-\frac{2}{9})$
 $= \frac{4}{81}$
- ⑨ $-(-\frac{3}{5})^3 = -\{(-\frac{3}{5}) \times (-\frac{3}{5}) \times (-\frac{3}{5})\}$
 $= -(-\frac{27}{125}) = \frac{27}{125}$
- (3)① $3 \times 4^2 = 3 \times 16$
 $= 48$
- ② $(-2)^2 \times 8 = 4 \times 8$
 $= 32$
- ④ $(3 \times 5)^2 = 15^2$
 $= 225$

確認問題 4

P.29

- | | | |
|---------------------|------------------|------------------|
| (1)① 2 | ② 5 | ③ 12 |
| ④ -4 | ⑤ -9 | ⑥ -14 |
| ⑦ 0 | ⑧ 8 | ⑨ -7 |
| (2)① $-\frac{1}{7}$ | ② $-\frac{1}{6}$ | ③ $-\frac{2}{5}$ |
| ④ $\frac{1}{3}$ | ⑤ $-\frac{3}{4}$ | ⑥ $-\frac{5}{3}$ |

【解説】

- (1)② $(-15) \div (-3) = +(15 \div 3)$
 $= 5$
- ④ $28 \div (-7) = -(28 \div 7)$
 $= -4$
- (2)② $(-1) \div (+6) = -(1 \div 6)$
 $= -\frac{1}{6}$
- ④ $(-3) \div (-9) = +(3 \div 9)$
 $= \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$
- ⑥ $25 \div (-15) = -(25 \div 15)$
 $= -\frac{25}{15} = -\frac{5}{3}$

確認問題 5

P.30

- | | |
|---------------------|------------------|
| (1)① $\frac{4}{3}$ | ② $-\frac{1}{2}$ |
| ③ -6 | ④ $\frac{5}{2}$ |
| (2)① $-\frac{2}{9}$ | ② 25 |
| ③ $-\frac{8}{21}$ | ④ $\frac{3}{2}$ |
| (3)① 24 | ② $-\frac{8}{5}$ |
| ③ $-\frac{11}{27}$ | ④ 1 |
| ⑤ $\frac{1}{2}$ | ⑥ -8 |

【解説】

- (1)④ $0.4 = \frac{2}{5}$ だから, 逆数は $\frac{5}{2}$
- (2)① $(-\frac{8}{9}) \div 4 = (-\frac{8}{9}) \times \frac{1}{4}$
 $= -(\frac{8}{9} \times \frac{1}{4}) = -\frac{2}{9}$
- ② $(-5) \div (-\frac{1}{5}) = (-5) \times (-5)$
 $= 25$

$$\textcircled{3} \frac{2}{7} \div \left(-\frac{3}{4}\right) = \frac{2}{7} \times \left(-\frac{4}{3}\right) = -\left(\frac{2}{7} \times \frac{4}{3}\right) = -\frac{8}{21}$$

$$\textcircled{4} \left(-\frac{2}{3}\right) \div \left(-\frac{4}{9}\right) = \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{9}{4}\right) = \frac{3}{2}$$

$$\textcircled{3}\textcircled{1} (-8) \div 3 \times (-9) = (-8) \times \frac{1}{3} \times (-9) = 24$$

$$\textcircled{2} (-12) \times (-4) \div (-30) = (-12) \times (-4) \times \left(-\frac{1}{30}\right) = -\frac{8}{5}$$

$$\textcircled{3} \frac{5}{6} \times \left(-\frac{11}{18}\right) \div \frac{5}{4} = \frac{5}{6} \times \left(-\frac{11}{18}\right) \times \frac{4}{5} = -\frac{11}{27}$$

$$\textcircled{4} \left(-\frac{2}{3}\right) \div \left(-\frac{3}{7}\right) \times \frac{9}{14} = \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{7}{3}\right) \times \frac{9}{14} = 1$$

$$\textcircled{5} \frac{10}{7} \div (-5) \times \left(-\frac{7}{4}\right) = \frac{10}{7} \times \left(-\frac{1}{5}\right) \times \left(-\frac{7}{4}\right) = \frac{1}{2}$$

$$\textcircled{6} \left(-\frac{28}{39}\right) \times (-13) \div \left(-\frac{7}{6}\right) = \left(-\frac{28}{39}\right) \times (-13) \times \left(-\frac{6}{7}\right) = -8$$

1章 正の数・負の数

4 標準問題

1

P.31

- | | | |
|--------------------|------------|----------------------|
| (1) 14 | (2) 24 | (3) -40 |
| (4) -36 | (5) 0 | (6) 5 |
| (7) 10 | (8) -3 | (9) -300 |
| (10) 300 | (11) -0.28 | (12) 2 |
| (13) -1.08 | (14) -1.2 | (15) $-\frac{1}{4}$ |
| (16) $\frac{1}{6}$ | (17) -12 | (18) $-\frac{3}{10}$ |

2

P.32

- | | |
|----------|--------------------|
| (1) 36 | (2) -336 |
| (3) -210 | (4) 1300 |
| (5) -180 | (6) -192 |
| (7) 7.2 | (8) -8.5 |
| (9) -180 | (10) -390 |
| (11) -8 | (12) $\frac{1}{4}$ |

【解説】

- (1) $(-1) \times 4 \times (-9) = +(1 \times 4 \times 9) = 36$
- (2) $6 \times (-7) \times 8 = -(6 \times 7 \times 8) = -336$
- (5) $(-2) \times (-3) \times 5 \times (-6) = -(2 \times 3 \times 5 \times 6) = -180$
- (7) $1.5 \times (-4) \times (-1.2) = +(1.5 \times 4 \times 1.2) = 7.2$
- (9) $28 \times (-9) \times \frac{5}{7} = -(28 \times 9 \times \frac{5}{7}) = -180$
- (10) $\left(-\frac{2}{3}\right) \times (-39) \times (-15) = -\left(\frac{2}{3} \times 39 \times 15\right) = -390$
- (11) $\frac{8}{9} \times (-6) \times \frac{3}{2} = -\left(\frac{8}{9} \times 6 \times \frac{3}{2}\right) = -8$
- (12) $\left(-\frac{1}{3}\right) \times \left(-\frac{5}{6}\right) \times \frac{9}{10} = +\left(\frac{1}{3} \times \frac{5}{6} \times \frac{9}{10}\right) = \frac{1}{4}$

3

P.32

- | | | |
|---------|--------|-------------------|
| (1) 64 | (2) 32 | (3) 81 |
| (4) -49 | (5) 49 | (6) $\frac{4}{9}$ |
| (7) -20 | (8) 3 | (9) 72 |

【解説】

- (4) $-7^2 = -(7 \times 7) = -49$
- (5) $(-7)^2 = (-7) \times (-7) = 49$
- (6) $\left(-\frac{2}{3}\right)^2 = \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right) = \frac{4}{9}$
- (7) $(-5) \times 2^2 = (-5) \times 4 = -20$
- (8) $3 \times (-1)^6 = 3 \times 1 = 3$

(9) $(-2)^3 = (-2) \times (-2) \times (-2) = -8$
 $-3^2 = -(3 \times 3) = -9$ より、
 $(-2)^3 \times (-3^2) = (-8) \times (-9) = 72$

4

P.33

- | | | |
|-------------------|--------------------|--------------------|
| (1) 3 | (2) -4 | (3) -3 |
| (4) 0 | (5) -12 | (6) $-\frac{1}{7}$ |
| (7) $\frac{3}{5}$ | (8) $-\frac{7}{3}$ | (9) $-\frac{1}{6}$ |

5

P.33

- | | | |
|----------------------|------------------|-----------------|
| (1)① $\frac{3}{2}$ | ② -1 | ③ -2 |
| (2)① $-\frac{1}{10}$ | ② -6 | ③ $\frac{3}{2}$ |
| ④ $-\frac{4}{3}$ | ⑤ -10 | ⑥ $\frac{9}{4}$ |
| ⑦ $-\frac{1}{2}$ | ⑧ $-\frac{1}{6}$ | |

【解説】

- (1)③ $-0.5 = -\frac{1}{2}$ だから、逆数は -2
- (2)① $\left(-\frac{3}{5}\right) \div 6 = \left(-\frac{3}{5}\right) \times \frac{1}{6} = -\frac{1}{10}$
- ② $(-4) \div \frac{2}{3} = (-4) \times \frac{3}{2} = -6$
- ③ $\left(-\frac{5}{8}\right) \div \left(-\frac{5}{12}\right) = \left(-\frac{5}{8}\right) \times \left(-\frac{12}{5}\right) = \frac{3}{2}$
- ④ $\frac{6}{7} \div \left(-\frac{9}{14}\right) = \frac{6}{7} \times \left(-\frac{14}{9}\right) = -\frac{4}{3}$
- ⑤ $15 \div (-9) \times 6 = 15 \times \left(-\frac{1}{9}\right) \times 6 = -10$
- ⑥ $(-18) \times (-3) \div 24 = (-18) \times (-3) \times \frac{1}{24} = \frac{9}{4}$
- ⑦ $\left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{1}{4}\right) \div \left(-\frac{1}{3}\right) = \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{1}{4}\right) \times (-3) = -\frac{1}{2}$
- ⑧ $-\frac{3}{10} \div \frac{4}{5} \times \left(-\frac{2}{3}\right)^2 = -\frac{3}{10} \times \frac{5}{4} \times \frac{4}{9} = -\frac{1}{6}$

1章 正の数・負の数

5 四則の混じった計算

確認問題 1

P.34・P.35

- | | |
|----------|-------|
| (1)① -11 | ② 8 |
| ③ 0 | ④ -5 |
| ⑤ -7 | ⑥ 2 |
| ⑦ -3 | ⑧ 2 |
| ⑨ -5 | ⑩ 5 |
| (2)① 16 | ② 22 |
| ③ 35 | ④ -2 |
| ⑤ 25 | ⑥ -15 |
| ⑦ 52 | ⑧ -15 |
| ⑨ -8 | ⑩ 6 |
| ⑪ 21 | ⑫ 6 |

【解説】

- (1)① $4 + 5 \times (-3) = 4 - 15 = -11$
- ② $(-3) \times (-6) - 10 = 18 - 10 = 8$
- ③ $30 \div (-6) + 5 = -5 + 5 = 0$
- ④ $-9 - 12 \div (-3) = -9 + 4 = -5$
- ⑤ $4 \times 2 + (-3) \times 5 = 8 - 15 = -7$
- ⑥ $-3 \times 6 - 5 \times (-4) = -18 + 20 = 2$
- ⑦ $(37 - 13) \div (-8) = 24 \div (-8) = -3$
- ⑧ $18 \div (-2 + 11) = 18 \div 9 = 2$
- ⑨ $(5 - 9) \times 3 + 7 = (-4) \times 3 + 7 = -12 + 7 = -5$
- ⑩ $-16 \div \{5 - (-3)\} + 7 = -16 \div 8 + 7 = -2 + 7 = 5$
- (2)① $7 + 3^2 = 7 + 9 = 16$
- ② $(-4)^2 - (-6) = 16 + 6 = 22$
- ③ $10 - (-5^2) = 10 - (-25) = 35$

- ④ $-3 - (-1)^3 = -3 - (-1)$
 $= -2$
- ⑤ $3^2 \times 2 + 7 = 9 \times 2 + 7$
 $= 18 + 7 = 25$
- ⑥ $17 + 2^3 \times (-4) = 17 + 8 \times (-4)$
 $= 17 - 32 = -15$
- ⑦ $20 - (-4)^2 \times (-2) = 20 - 16 \times (-2)$
 $= 20 + 32 = 52$
- ⑧ $25 + 5 \times (-2^3) = 25 + 5 \times (-8)$
 $= 25 - 40 = -15$
- ⑨ $7 \times (-1)^4 + 5 \times (-3) = 7 \times 1 + 5 \times (-3)$
 $= 7 - 15 = -8$
- ⑩ $(-3)^2 \times 6 + 3 \times (-4^2) = 9 \times 6 + 3 \times (-16)$
 $= 54 - 48 = 6$
- ⑪ $3 \times 5^2 + (-3)^3 \times 2 = 3 \times 25 + (-27) \times 2$
 $= 75 - 54 = 21$
- ⑫ $(-6^2) \div 2 - (-2)^3 \times 3$
 $= (-36) \div 2 - (-8) \times 3 = -18 + 24 = 6$

確認問題 2

P.35

- (1) -1 (2) 7
 (3) 3366 (4) -3528
 (5) -300 (6) -6400

【解説】

- (1) $(\frac{7}{10} - \frac{3}{4}) \times 20 = \frac{7}{10} \times 20 - \frac{3}{4} \times 20$
 $= 14 - 15 = -1$
- (2) $(-12) \times (\frac{1}{4} - \frac{5}{6}) = (-12) \times \frac{1}{4} - (-12) \times \frac{5}{6}$
 $= -3 + 10 = 7$
- (3) $99 \times 34 = (100 - 1) \times 34$
 $= 100 \times 34 - 1 \times 34$
 $= 3400 - 34 = 3366$
- (4) $36 \times (-98) = 36 \times (2 - 100)$
 $= 36 \times 2 - 36 \times 100$
 $= 72 - 3600 = -3528$
- (5) $(-6) \times 26 + (-6) \times 24 = (-6) \times (26 + 24)$
 $= (-6) \times 50 = -300$
- (6) $(-64) \times 93 + (-64) \times 7 = (-64) \times (93 + 7)$
 $= (-64) \times 100$
 $= -6400$

確認問題 3

P.36・P.37

(1)

生徒	A	B	C	D	E
体重 (kg)	43	51	45	48	37
体重 - 45 (kg)	-2	+6	0	+3	-8

平均... 44.8 kg

- (2) 502 円
- (3) ① 515 人 ② 103 人
- (4) ① 9 cm 高い ② 171 cm
- (5) ① 5 時
- ② ロンドン ... -3 時間
 東京 ... +6 時間
 ウェリントン ... +9 時間
 ロサンゼルス ... -11 時間

(6)

5名の体重	63 kg	71 kg	65 kg	68 kg	57 kg
体重 - 65 (kg)	-2	+6	0	+3	-8

5人で乗ることができる

【解説】

- (1) 「体重 - 45 (kg)」の平均を求めると、
 $\{(-2) + 6 + 0 + 3 + (-8)\} \div 5 = -0.2$
 5人の体重の平均は、45 kg より 0.2 kg 軽いから、
 $45 + (-0.2) = 44.8$ (kg)
- (2) 「値段 - 500 (円)」の平均を求めると、
 $\{(-10) \times 3 + 20 \times 2\} \div 5 = 2$
 だから、本1冊の値段の平均は、
 $500 + 2 = 502$ (円)
- (3) ① $7 + (-8) + (-13) + 11 + 18 = 15$ (人)
 $100 \times 5 + 15 = 515$ (人)
- ② $100 + 15 \div 5 = 103$ (人)
- (4) ① $(+6) - (-3) = 9$ (cm)
- ② 170 cm との違いの平均を求めると、
 $\{6 + (-2) + 4 + 0 + (-3)\} \div 5 = 1$
 だから、5人の身長平均は、
 $170 + 1 = 171$ (cm)
- (5) ① $14 + (-9) = 5$ (時)
- ② 表の中の各都市の時差から -6 をひく。
- (6) $(-2) + 6 + 0 + 3 + (-8) = -1$ (kg)
 5人の合計体重は、(65 × 5) kg よりも 1 kg 軽い。

確認問題 4

P.37

- (1) ㊶ (2) ㊶
 (3) ㊶ (4) ㊶
 (5) ㊶ (6) ㊶
 (7) ㊶ (8) ㊶

【解説】

㊶には自然数があてはまり、㊶には0または負の整数があてはまる。また、㊶には小数や分数があてはまる。

1章 正の数・負の数

5 標準問題

1

P.38

- (1) -15 (2) 17
 (3) 13 (4) -1
 (5) -16 (6) -3
 (7) 11 (8) -19
 (9) 14 (10) 3
 (11) $-\frac{1}{8}$ (12) -2
 (13) 27 (14) -50
 (15) 17 (16) 17
 (17) 21 (18) -1
 (19) 12 (20) -5
 (21) $-\frac{1}{5}$ (22) -64
 (23) 0 (24) 14

【解説】

- (1) $-4 \times 6 + 9 = -24 + 9$
 $= -15$
- (2) $7 - 2 \times (-5) = 7 + 10$
 $= 17$
- (3) $5 \times (-7) + 4 \times 12 = -35 + 48$
 $= 13$
- (4) $(-3) \times (-6) + (-76) \div 4 = 18 - 19$
 $= -1$
- (5) $8 \times (13 - 15) = 8 \times (-2)$
 $= -16$
- (6) $(-12 + 30) \div (-6) = 18 \div (-6)$
 $= -3$
- (7) $5 - 3 \times (7 - 9) = 5 - 3 \times (-2)$
 $= 5 + 6 = 11$

- (8) $42 \div (3 - 9) - 12 = 42 \div (-6) - 12$
 $= -7 - 12 = -19$
- (9) $(4 - 9) \times 2 + 3 \times \{2 - (-6)\}$
 $= (-5) \times 2 + 3 \times 8$
 $= -10 + 24 = 14$
- (10) $(8 - 5 \times 7) \div (-9) = (8 - 35) \div (-9)$
 $= (-27) \div (-9) = 3$
- (11) $\frac{1}{2} + \frac{3}{4} \times (-\frac{5}{6}) = \frac{1}{2} - \frac{5}{8}$
 $= \frac{4}{8} - \frac{5}{8} = -\frac{1}{8}$
- (12) $\frac{3}{2} \div (-\frac{6}{5}) - \frac{3}{14} \times \frac{7}{2} = \frac{3}{2} \times (-\frac{5}{6}) - \frac{3}{14} \times \frac{7}{2}$
 $= -\frac{5}{4} - \frac{3}{4} = -2$
- (13) $2 + (-5)^2 = 2 + 25$
 $= 27$
- (14) $-6^2 - 14 = -36 - 14$
 $= -50$
- (15) $-8^2 + (-9)^2 = -64 + 81$
 $= 17$
- (16) $(-4)^3 + (-3)^4 = -64 + 81$
 $= 17$
- (17) $-24 + 3^2 \times 5 = -24 + 9 \times 5$
 $= -24 + 45 = 21$
- (18) $(-72) \div (-3)^2 - (-7) = (-72) \div 9 + 7$
 $= -8 + 7 = -1$
- (19) $3 \times (-5)^2 - 7 \times 9 = 3 \times 25 - 63$
 $= 75 - 63 = 12$
- (20) $-3^2 + 8^2 \div (-2)^4 = -9 + 64 \div 16$
 $= -9 + 4 = -5$
- (21) $8 \div \{-2^2 + 9 \times (-4)\} = 8 \div (-4 - 36)$
 $= 8 \div (-40) = -\frac{1}{5}$
- (22) $6 - \{8 - (-3)^3\} \times 2 = 6 - \{8 - (-27)\} \times 2$
 $= 6 - 35 \times 2$
 $= 6 - 70 = -64$
- (23) $\frac{1}{3} - (-\frac{1}{2})^2 \div \frac{3}{4} = \frac{1}{3} - \frac{1}{4} \times \frac{4}{3}$
 $= \frac{1}{3} - \frac{1}{3} = 0$
- (24) $\frac{5}{16} \div (\frac{3}{8} - \frac{1}{2})^2 \times \frac{7}{10} = \frac{5}{16} \div (-\frac{1}{8})^2 \times \frac{7}{10}$
 $= \frac{5}{16} \div \frac{1}{64} \times \frac{7}{10}$
 $= \frac{5}{16} \times 64 \times \frac{7}{10} = 14$

- (1) -1 (2) -44
 (3) -2352 (4) 2574
 (5) -400 (6) 8900

【解説】

- (1) $(\frac{5}{6} - \frac{7}{8}) \times 24 = \frac{5}{6} \times 24 - \frac{7}{8} \times 24$
 $= 20 - 21 = -1$
 (2) $(-30) \times (\frac{4}{5} + \frac{2}{3}) = (-30) \times \frac{4}{5} + (-30) \times \frac{2}{3}$
 $= -24 - 20 = -44$
 (3) $98 \times (-24) = (100 - 2) \times (-24)$
 $= 100 \times (-24) - 2 \times (-24)$
 $= -2400 + 48 = -2352$
 (4) $13 \times 198 = 13 \times (200 - 2)$
 $= 13 \times 200 - 13 \times 2$
 $= 2600 - 26 = 2574$
 (5) $(-8) \times 36 + (-8) \times 14 = (-8) \times (36 + 14)$
 $= (-8) \times 50 = -400$
 (6) $89 \times (-13) + 89 \times 113 = 89 \times (-13 + 113)$
 $= 89 \times 100 = 8900$

- (1)① 114人 ② 23人多い
 ③ 123人
 (2)① 0.5℃低い ② 火曜日

【解説】

- (1)① $120 + (-6) = 114$ (人)
 ② $(+14) - (-9) = 23$ (人)
 ③ 基準との差の平均は,
 $\{14 + (-9) + (-6) + 5 + 11\} \div 5 = 3$
 だから、利用者数の平均は,
 $120 + 3 = 123$ (人)
 (2)① $2.8 + 1.5 + (-4.8) = -0.5$ (℃)
 ② 月曜日から土曜日までの気温が、日曜日より何℃
 高いかを求めると、次のようになる。

曜日	月	火	水	木	金	土
日曜日との差(℃)	+2.8	+4.3	-0.5	-1.2	+2.7	+1.9

だから、一週間のうちでもっとも最高気温が高かったのは火曜日である。

- (1) ○ (2) (例) 1-2
 (3) ○ (4) (例) 1÷2

計算トレーニング

- (1) -11 (2) -36 (3) 7
 (4) -8 (5) -3 (6) 18
 (7) -5 (8) -15 (9) 12
 (10) -7 (11) -7 (12) 50
 (13) -1.3 (14) -2.1 (15) -1.8
 (16) $-\frac{3}{8}$ (17) $\frac{3}{2}$ (18) $\frac{1}{36}$

【解説】

- (11) $-34 - (-27) = -34 + 27$
 $= -(34 - 27) = -7$
 (13) $-3.7 + 2.4 = -(3.7 - 2.4)$
 $= -1.3$
 (15) $-7.2 - (-5.4) = -7.2 + 5.4$
 $= -(7.2 - 5.4) = -1.8$
 (16) $-\frac{7}{8} + \frac{1}{2} = -\frac{7}{8} + \frac{4}{8}$
 $= -(\frac{7}{8} - \frac{4}{8}) = -\frac{3}{8}$
 (17) $\frac{7}{10} - (-\frac{4}{5}) = \frac{7}{10} + \frac{4}{5}$
 $= \frac{7}{10} + \frac{8}{10} = \frac{15}{10} = \frac{3}{2}$
 (18) $-\frac{5}{12} - (-\frac{4}{9}) = -\frac{5}{12} + \frac{4}{9}$
 $= -\frac{15}{36} + \frac{16}{36} = \frac{1}{36}$

- (1) 1 (2) 1 (3) 6
 (4) -5 (5) -9 (6) 17
 (7) -3 (8) -24
 (9) 0.3 (10) -4.5 (11) 2.4
 (12) -1 (13) $\frac{25}{18}$ (14) $-\frac{7}{8}$
 (15) $-\frac{5}{2}$ (16) $\frac{13}{5}$ [2.6]

【解説】

- (1) $-3 + 8 - 4 = -7 + 8$
 $= 1$
 (2) $7 + (-5) - 1 = 7 - 5 - 1$
 $= 7 - 6 = 1$

- (3) $3 - (-7) + (-4) = 3 + 7 - 4$
 $= 10 - 4 = 6$
 (4) $-4 + 2 - 10 + 7 = -14 + 9$
 $= -5$
 (5) $-8 + (-5) - 6 + 10 = -8 - 5 - 6 + 10$
 $= -19 + 10 = -9$
 (6) $24 + (-15) - 13 - (-21) = 24 - 15 - 13 + 21$
 $= 45 - 28 = 17$
 (7) $-3 + 5 - 7 + 6 - 4 = -14 + 11$
 $= -3$
 (8) $-8 + (-6) - 12 - (-9) + (-7)$
 $= -8 - 6 - 12 + 9 - 7$
 $= -33 + 9 = -24$
 (9) $-1.2 - 0.6 + 2.1 = -1.8 + 2.1$
 $= 0.3$
 (10) $3.4 + (-2.6) - 5.3 = 3.4 - 2.6 - 5.3$
 $= 3.4 - 7.9 = -4.5$
 (11) $2.7 - 5 + 3.4 - (-1.3) = 2.7 - 5 + 3.4 + 1.3$
 $= 7.4 - 5 = 2.4$
 (12) $-\frac{1}{3} + \frac{5}{6} - \frac{3}{2} = -\frac{2}{6} + \frac{5}{6} - \frac{9}{6}$
 $= \frac{-2 + 5 - 9}{6} = -1$
 (13) $\frac{5}{6} - \frac{7}{9} - (-\frac{4}{3}) = \frac{5}{6} - \frac{7}{9} + \frac{4}{3}$
 $= \frac{15}{18} - \frac{14}{18} + \frac{24}{18}$
 $= \frac{15 - 14 + 24}{18} = \frac{25}{18}$
 (14) $-2 + \frac{3}{2} - \frac{5}{4} + \frac{7}{8} = -\frac{16}{8} + \frac{12}{8} - \frac{10}{8} + \frac{7}{8}$
 $= \frac{-16 + 12 - 10 + 7}{8} = -\frac{7}{8}$
 (15) $-\frac{4}{3} + \frac{1}{6} + (-\frac{7}{4}) - (-\frac{5}{12})$
 $= -\frac{16}{12} + \frac{2}{12} - \frac{21}{12} + \frac{5}{12}$
 $= \frac{-16 + 2 - 21 + 5}{12} = -\frac{5}{2}$
 (16) $1.2 - \frac{5}{2} - (-3) + \frac{9}{10} = \frac{12}{10} - \frac{25}{10} + \frac{30}{10} + \frac{9}{10}$
 $= \frac{12 - 25 + 30 + 9}{10} = \frac{13}{5}$
 小数で計算すると、
 $1.2 - \frac{5}{2} - (-3) + \frac{9}{10} = 1.2 - 2.5 + 3 + 0.9$
 $= 2.6$

3

P.41

- | | | |
|------------|---------------------|----------------------|
| (1) -35 | (2) -84 | (3) 72 |
| (4) -0.86 | (5) $-\frac{9}{2}$ | (6) $\frac{3}{8}$ |
| (7) -36 | (8) 140 | (9) -900 |
| (10) -10.8 | (11) $\frac{18}{5}$ | (12) $-\frac{25}{7}$ |

【解説】

- (10) $1.8 \times (-1.5) \times 4 = -(1.8 \times 1.5 \times 4)$
 $= -(1.8 \times 6) = -10.8$
- (11) $-12 \times \left(-\frac{4}{5}\right) \times \frac{3}{8} = 12 \times \frac{4}{5} \times \frac{3}{8}$
 $= \frac{18}{5}$
- (12) $-\frac{15}{4} \times \left(-\frac{5}{6}\right) \times \left(-\frac{8}{7}\right) = -\left(\frac{15}{4} \times \frac{5}{6} \times \frac{8}{7}\right)$
 $= -\frac{25}{7}$

4

P.41

- | | | |
|----------|--------------------|---------------------|
| (1) 81 | (2) 64 | (3) -81 |
| (4) -144 | (5) $\frac{4}{25}$ | (6) $\frac{36}{49}$ |
| (7) 48 | (8) 56 | (9) 64 |

【解説】

- (4) $-(-12)^2 = -(-12) \times (-12)$
 $= -144$
- (7) $4^2 \times 3 = (4 \times 4) \times 3$
 $= 48$
- (8) $-7 \times (-2)^3 = -7 \times (-2) \times (-2) \times (-2)$
 $= 56$
- (9) $6^2 \times \left(-\frac{4}{3}\right)^2 = 6 \times 6 \times \left(-\frac{4}{3}\right) \times \left(-\frac{4}{3}\right)$
 $= 64$

5

P.41

- | | | |
|----------------------|----------------------|---------------------|
| (1) -9 | (2) -9 | (3) 16 |
| (4) -15 | (5) 3 | (6) -7 |
| (7) $-\frac{1}{2}$ | (8) $-\frac{5}{2}$ | (9) $\frac{4}{9}$ |
| (10) $-\frac{3}{10}$ | (11) $-\frac{1}{24}$ | (12) $\frac{2}{21}$ |
| (13) -15 | (14) $-\frac{15}{2}$ | (15) 6 |

【解説】

- (10) $-\frac{9}{10} \div 3 = -\frac{9}{10} \times \frac{1}{3}$
 $= -\frac{3}{10}$
- (12) $-\frac{12}{7} \div (-18) = -\frac{12}{7} \times \left(-\frac{1}{18}\right)$
 $= \frac{2}{21}$
- (13) $6 \div \left(-\frac{2}{5}\right) = 6 \times \left(-\frac{5}{2}\right)$
 $= -15$
- (14) $-10 \div \frac{4}{3} = -10 \times \frac{3}{4}$
 $= -\frac{15}{2}$
- (15) $-\frac{4}{3} \div \left(-\frac{2}{9}\right) = -\frac{4}{3} \times \left(-\frac{9}{2}\right)$
 $= 6$

6

P.42

- | | | |
|---------|----------|----------|
| (1) 12 | (2) -15 | (3) -4 |
| (4) 14 | (5) 15 | (6) -4 |
| (7) -2 | (8) -24 | (9) -70 |
| (10) -6 | (11) -35 | (12) 9 |
| (13) 5 | (14) 20 | (15) -12 |

【解説】

- (1) $4 \div (-3) \times (-9) = 4 \times \frac{1}{3} \times 9$
 $= 12$
- (2) $-6 \times (-10) \div (-4) = -(6 \times 10 \times \frac{1}{4})$
 $= -15$
- (3) $48 \div (-3) \div 4 = -(48 \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{4})$
 $= -4$
- (4) $-7^2 \times (-6) \div 21 = -49 \times (-6) \times \frac{1}{21}$
 $= 14$
- (5) $12 \div (-4)^2 \times 20 = 12 \div 16 \times 20$
 $= 12 \times \frac{1}{16} \times 20 = 15$
- (6) $-48 \times (-3) \div (-6^2) = -48 \times (-3) \div (-36)$
 $= -(48 \times 3 \times \frac{1}{36}) = -4$
- (7) $\frac{1}{4} \times 24 \div (-3) = \left(\frac{1}{4} \times 24 \times \frac{1}{3}\right)$
 $= -2$

$$(8) -20 \times \left(-\frac{8}{15}\right) \div \left(-\frac{4}{9}\right) = -(20 \times \frac{8}{15} \times \frac{9}{4})$$

$$= -24$$

$$(9) 24 \div \left(-\frac{4}{5}\right) \div \frac{3}{7} = -(24 \times \frac{5}{4} \times \frac{7}{3})$$

$$= -70$$

$$(10) -\frac{2}{9} \div \frac{7}{18} \times \frac{21}{2} = -\left(\frac{2}{9} \times \frac{18}{7} \times \frac{21}{2}\right)$$

$$= -6$$

$$(11) -7 \times (-2^2) \div \left(-\frac{4}{5}\right) = -7 \times (-4) \times \left(-\frac{5}{4}\right)$$

$$= -(7 \times 4 \times \frac{5}{4}) = -35$$

$$(12) (-6)^2 \div 9 \times \left(-\frac{3}{2}\right)^2 = 36 \times \frac{1}{9} \times \frac{9}{4}$$

$$= 9$$

$$(13) -24 \div 8 \div (-9) \times 15 = 24 \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{9} \times 15$$

$$= 5$$

$$(14) -21 \div \frac{7}{8} \div (-6) \times 5 = 21 \times \frac{8}{7} \times \frac{1}{6} \times 5$$

$$= 20$$

$$(15) 6 \div \frac{3}{10} \times (-15) \div (-5)^2$$

$$= 6 \times \frac{10}{3} \times (-15) \div 25$$

$$= -(6 \times \frac{10}{3} \times 15 \times \frac{1}{25}) = -12$$

7

P.42

- | | | |
|--------------------|----------------------|---------------------|
| (1) -20 | (2) -15 | (3) 21 |
| (4) 2 | (5) -20 | (6) 4 |
| (7) -13 | (8) -9 | (9) 10 |
| (10) 30 | (11) 4 | (12) -25 |
| (13) -13 | (14) -2 | (15) -63 |
| (16) 4 | (17) $-\frac{13}{8}$ | (18) $-\frac{1}{3}$ |
| (19) -1 | (20) 0 | |
| (21) $\frac{2}{3}$ | (22) 6 | |

【解説】

- (1) $-4 \times 7 + 8 = -28 + 8$
 $= -20$
- (2) $6 + 7 \times (-3) = 6 - 21$
 $= -15$
- (3) $-14 - 5 \times (-7) = -14 + 35$
 $= 21$
- (4) $35 \div (-5) + 9 = -7 + 9$
 $= 2$

$$(5) -11 + 27 \div (-3) = -11 - 9$$

$$= -20$$

$$(6) -64 \div 8 - (-12) = -8 + 12$$

$$= 4$$

$$(7) -8 \times 5 + 9 \times 3 = -40 + 27$$

$$= -13$$

$$(8) 7 \times (-3) - 24 \div (-2) = -21 + 12$$

$$= -9$$

$$(9) -17 + 8 \times 4 - 5 = -17 + 32 - 5$$

$$= 10$$

$$(10) (-4 + 9) \times 6 = 5 \times 6$$

$$= 30$$

$$(11) -28 \div (4 - 11) = -28 \div (-7)$$

$$= 4$$

$$(12) (2 - 7) \times (7 - 2) = (-5) \times 5$$

$$= -25$$

$$(13) 5 + (2 - 8) \times 3 = 5 + (-6) \times 3$$

$$= 5 - 18 = -13$$

$$(14) -8 - 36 \div (7 - 13) = -8 - 36 \div (-6)$$

$$= -8 + 6 = -2$$

$$(15) -7 \times (-3 + 6 \times 2) = -7 \times (-3 + 12)$$

$$= -7 \times 9 = -63$$

$$(16) -\frac{5}{4} + 9 \times \frac{7}{12} = -\frac{5}{4} + \frac{21}{4}$$

$$= 4$$

$$(17) -2 + \frac{9}{4} \div 6 = -2 + \frac{9}{4} \times \frac{1}{6}$$

$$= -2 + \frac{3}{8} = -\frac{13}{8}$$

$$(18) \frac{2}{3} \times \frac{5}{4} - \frac{7}{6} = \frac{5}{6} - \frac{7}{6}$$

$$= -\frac{1}{3}$$

$$(19) 12 \div \left(-\frac{4}{7}\right) + 45 \times \frac{4}{9} = 12 \times \left(-\frac{7}{4}\right) + 20$$

$$= -21 + 20 = -1$$

$$(20) \frac{8}{5} \times \left(-\frac{7}{12}\right) - \frac{4}{9} \div \left(-\frac{10}{21}\right) = -\frac{14}{15} + \frac{4}{9} \times \frac{21}{10}$$

$$= -\frac{14}{15} + \frac{14}{15} = 0$$

$$(21) \left(\frac{2}{3} - \frac{5}{4}\right) \div \frac{7}{8} - \left(-\frac{4}{3}\right) = -\frac{7}{12} \times \frac{8}{7} + \frac{4}{3}$$

$$= -\frac{2}{3} + \frac{4}{3} = \frac{2}{3}$$

$$(22) \frac{4}{15} \times (-7 + 16) - \frac{9}{4} \div \left(-\frac{5}{8}\right)$$

$$= \frac{4}{15} \times 9 - \frac{9}{4} \times \left(-\frac{8}{5}\right)$$

$$= \frac{12}{5} + \frac{18}{5} = 6$$

- | | | |
|----------------------|----------------------|---------------------|
| (1) -1 | (2) -1 | (3) 50 |
| (4) -2 | (5) -30 | (6) -17 |
| (7) -27 | (8) 2 | (9) -7 |
| (10) 7 | (11) -5 | (12) 4 |
| (13) $\frac{17}{18}$ | (14) $-\frac{8}{9}$ | (15) 3 |
| (16) 13 | (17) $-\frac{2}{15}$ | (18) $-\frac{1}{2}$ |
| (19) -2 | (20) $-\frac{4}{15}$ | |

【解説】

- (1) $4 \times 6 - 5^2 = 24 - 25 = -1$
- (2) $2^3 - 3^2 = 8 - 9 = -1$
- (3) $5^2 + (-5)^2 = 25 + 25 = 50$
- (4) $2^2 \times 7 - 6 \times 5 = 28 - 30 = -2$
- (5) $8 \times (-3^2) + 6 \times 7 = 8 \times (-9) + 42 = -72 + 42 = -30$
- (6) $(-2)^3 - 6^2 \div 4 = -8 - 36 \div 4 = -8 - 9 = -17$
- (7) $3^2 \times (5 - 2 \times 4) = 9 \times (5 - 8) = 9 \times (-3) = -27$
- (8) $(7 - 5^2) \div (-9) = (7 - 25) \div (-9) = (-18) \div (-9) = 2$
- (9) $21 \div (9 - 2^2 \times 3) = 21 \div (9 - 4 \times 3) = 21 \div (9 - 12) = 21 \div (-3) = -7$
- (10) $6^2 \times \frac{5}{9} - 13 = 36 \times \frac{5}{9} - 13 = 20 - 13 = 7$
- (11) $9 - (-4)^2 \div \frac{8}{7} = 9 - 16 \times \frac{7}{8} = 9 - 14 = -5$
- (12) $\frac{3}{5} \times (-10^2) + 8^2 = \frac{3}{5} \times (-100) + 64 = -60 + 64 = 4$
- (13) $\frac{5}{8} \times \left(-\frac{4}{3}\right)^2 - \frac{1}{6} = \frac{5}{8} \times \frac{16}{9} - \frac{1}{6} = \frac{10}{9} - \frac{1}{6} = \frac{17}{18}$
- (14) $-\frac{5}{6} - \left(-\frac{2}{3}\right)^2 \div 8 = -\frac{5}{6} - \frac{4}{9} \times \frac{1}{8} = -\frac{5}{6} - \frac{1}{18} = -\frac{8}{9}$

- (15) $\frac{4}{5} \times \left(-\frac{3}{2}\right)^2 - \frac{2}{15} \times (-9) = \frac{4}{5} \times \frac{9}{4} + \frac{6}{5} = \frac{9}{5} + \frac{6}{5} = 3$
- (16) $9 \times 7 - 8 \div \left(\frac{2}{5}\right)^2 = 63 - 8 \div \frac{4}{25} = 63 - 8 \times \frac{25}{4} = 63 - 50 = 13$
- (17) $\left(-\frac{4}{5}\right)^2 \times \left(-\frac{7}{8} + \frac{2}{3}\right) = \frac{16}{25} \times \left(-\frac{5}{24}\right) = -\frac{2}{15}$
- (18) $\left(\frac{5}{8} - \frac{3}{4}\right) \div \left(-\frac{1}{2}\right)^2 = -\frac{1}{8} \div \frac{1}{4} = -\frac{1}{8} \times 4 = -\frac{1}{2}$
- (19) $7^2 \div (-14) - \left(\frac{1}{4}\right)^2 \times (-24) = 49 \times \left(-\frac{1}{14}\right) - \frac{1}{16} \times (-24) = -\frac{7}{2} + \frac{3}{2} = -2$
- (20) $\frac{4}{3} \times \left(-\frac{1}{2}\right)^3 - 0.25 \times \frac{2}{5} = \frac{4}{3} \times \left(-\frac{1}{8}\right) - \frac{1}{4} \times \frac{2}{5} = -\frac{1}{6} - \frac{1}{10} = -\frac{4}{15}$

9

- | | | |
|----------|-----------|------------|
| (1) -1 | (2) -1 | (3) 11 |
| (4) 2277 | (5) 12516 | (6) -13972 |
| (7) -700 | (8) -160 | (9) 31 |
| (10) 7 | (11) 14 | (12) 1 |

【解説】

- (1) $18 \times \left(\frac{1}{6} - \frac{2}{9}\right) = 18 \times \frac{1}{6} - 18 \times \frac{2}{9} = 3 - 4 = -1$
- (2) $-20 \times \left(\frac{3}{4} - \frac{7}{10}\right) = (-20) \times \frac{3}{4} - (-20) \times \frac{7}{10} = -15 + 14 = -1$
- (3) $\left(-\frac{5}{4} + \frac{6}{7}\right) \times (-28) = -\frac{5}{4} \times (-28) + \frac{6}{7} \times (-28) = 35 - 24 = 11$
- (4) $99 \times 23 = (100 - 1) \times 23 = 100 \times 23 - 1 \times 23 = 2300 - 23 = 2277$
- (5) $298 \times 42 = (300 - 2) \times 42 = 300 \times 42 - 2 \times 42 = 12600 - 84 = 12516$

- (6) $14 \times (-998) = 14 \times (2 - 1000) = 14 \times 2 - 14 \times 1000 = 28 - 14000 = -13972$
- (7) $-7 \times 17 - 7 \times 83 = (-7) \times (17 + 83) = (-7) \times 100 = -700$
- (8) $1.6 \times 23 - 1.6 \times 123 = 1.6 \times (23 - 123) = 1.6 \times (-100) = -160$
- (9) $3.1 \times 6.8 - 3.2 \times (-3.1) = 3.1 \times (6.8 + 3.2) = 3.1 \times 10 = 31$
- (10) $4 - 14 \times \left(\frac{1}{2} - \frac{5}{7}\right) = 4 - 14 \times \frac{1}{2} + 14 \times \frac{5}{7} = 4 - 7 + 10 = 7$
- (11) $1 + \left(\frac{2}{5} - \frac{5}{6}\right) \times (-30) = 1 + \frac{2}{5} \times (-30) - \frac{5}{6} \times (-30) = 1 - 12 + 25 = 14$
- (12) $\frac{2}{3} + \left(\frac{1}{2} - \frac{4}{9}\right) \times 6 = \frac{2}{3} + \frac{1}{2} \times 6 - \frac{4}{9} \times 6 = \frac{2}{3} + 3 - \frac{8}{3} = 1$

1章 正の数・負の数

語句・基本問題

学習日 月 日

1

P.44

- | | | | |
|-------|------|-------|-----|
| ① 正 | ② + | ③ 負 | ④ - |
| ⑤ 自然数 | ⑥ 原点 | ⑦ 絶対値 | |

2

P.44

- | | | |
|------|-----------|------|
| ⑧ 同じ | ⑨ 大きい | ⑩ 交換 |
| ⑪ 結合 | ⑫ 加える(たす) | ⑬ 項 |

3

P.44

- | | | |
|--------|--------|------------------|
| ⑭ +(正) | ⑮ -(負) | ⑯ 累乗 |
| ⑰ 指数 | ⑱ 逆数 | ⑲ $-\frac{1}{2}$ |

4

P.44

- | | |
|---------|------|
| ⑳ 乗法・除法 | ㉑ 分配 |
|---------|------|

1章 正の数・負の数

まとめの問題 A

学習日 月 日

1

P.45

- | |
|---|
| (1) 南へ6 km 移動すること。 |
| (2) +10, -10 |
| (3) 整数…7個, 自然数…3個 |
| (4) ① (+5) ② 0 ③ $-\frac{1}{5}$ |

【解説】

- (3) 絶対値が4より小さい整数は,
-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3
絶対値が4より小さい自然数は,
1, 2, 3

2

P.45

- (1) $1 > -3$ (2) $-8 > -12$
 (3) $-5 < -4 < 2$ (4) $-0.1 < -0.01 < 0$
 (5) $-\frac{1}{6} > -\frac{2}{9}$ (6) $-0.75 < -\frac{2}{3} < -\frac{1}{2}$

3

P.45

- (1) -11 (2) 5 (3) -6
 (4) 1 (5) 0 (6) -20
 (7) 5 (8) $-\frac{3}{4}$ (9) $\frac{1}{14}$
 (10) -18 (11) 2
 (12) 1 (13) 6

【解説】

- (9) $-\frac{3}{7} + \frac{1}{2} = -\frac{6}{14} + \frac{7}{14} = \frac{1}{14}$
 (10) $8 - 17 - 21 + 12 = 20 - 38 = -18$
 (11) $9 - 10 + 6 + 5 - 8 = 20 - 18 = 2$
 (12) $6 + (-9) - (-4) = 6 - 9 + 4 = 10 - 9 = 1$
 (13) $-1 - (-5) + (-7) + 9 = -1 + 5 - 7 + 9 = 14 - 8 = 6$

4

P.46

- (1) 21 (2) 54 (3) -60
 (4) 6 (5) -3 (6) 0
 (7) $-\frac{9}{2}$ (8) $-\frac{1}{4}$ (9) 9
 (10) -64 (11) 2 (12) -144
 (13) 630 (14) -10 (15) $-\frac{4}{7}$

【解説】

- (9) $(-6) \div (-\frac{2}{3}) = (-6) \times (-\frac{3}{2}) = 9$
 (10) $-8^2 = -(8 \times 8) = -64$

- (11) $18 \times (-\frac{1}{3})^2 = 18 \times \frac{1}{9} = 2$
 (12) $-(3 \times 4)^2 = -12^2 = -144$
 (13) $(-35) \times 9 \times (-2) = +(35 \times 9 \times 2) = 630$
 (14) $15 \div (-12) \times 8 = 15 \times (-\frac{1}{12}) \times 8 = -(15 \times \frac{1}{12} \times 8) = -10$
 (15) $(-36) \div (-7) \div (-9) = (-36) \times (-\frac{1}{7}) \times (-\frac{1}{9}) = -(36 \times \frac{1}{7} \times \frac{1}{9}) = -\frac{4}{7}$

5

P.46

- (1) 6 (2) 16 (3) 20
 (4) -100 (5) 4 (6) -1

【解説】

- (1) $(-2) \times (-5) + 12 \div (-3) = 10 - 4 = 6$
 (2) $-8 \div 4 + 2 \times (-3)^2 = -2 + 2 \times 9 = -2 + 18 = 16$
 (3) $8 - 4 \times (2 - 5) = 8 - 4 \times (-3) = 8 + 12 = 20$
 (4) $-49 + 7 \times (-5) - 16 = -49 - 35 - 16 = -100$
 (5) $(-2)^3 + 3 \times (-2)^2 = -8 + 3 \times 4 = -8 + 12 = 4$
 (6) $6 + (12 - 5 \times 8) \div 4 = 6 + (12 - 40) \div 4 = 6 + (-28) \div 4 = 6 - 7 = -1$

6

P.46

- (1) $+3$ (2) 150.8 cm

【解説】

- (1) 基準は、 $145 - (-5) = 150 \text{ (cm)}$
 $\textcircled{7} = 153 - 150 = +3 \text{ (cm)}$

- (2) 基準との差の平均は、
 $\{(-5) + 2 + 3 + (-3) + 7\} \div 5 = 4 \div 5 = 0.8 \text{ (cm)}$
 身長の平均は、
 $150 + 0.8 = 150.8 \text{ (cm)}$

7

P.46

計算 数の範囲	加法	減法	乗法	除法
自然数	○	△	○	△
整数	○	○	○	△
数全体	○	○	○	○

【解説】

自然数の範囲で減法ができない例… $1 - 2$
 自然数の範囲で除法ができない例… $1 \div 2$
 整数の範囲で除法ができない例… $1 \div 2$, $1 \div (-2)$

1章 正の数・負の数

まとめの問題 B

学習日 月 日

1

P.47

- (1) 11°C (2) 高知

【解説】

- (1) 仙台では、前日より 2°C 下がって 9°C になるという予想だから、前日の最高気温は 11°C
 (2) ()内の数の絶対値がもっとも大きい都市を答えればよい。

2

P.47

- $\textcircled{1}$, $\textcircled{2}$, $\textcircled{4}$, $\textcircled{7}$

3

P.47

- (1) $-\frac{61}{60}$ (2) $-\frac{19}{24}$
 (3) -5.4 (4) 1
 (5) $-\frac{5}{2}$ (6) -1500
 (7) -8 (8) 46
 (9) $-\frac{1}{3}$ (10) $\frac{1}{2}$
 (11) $-\frac{1}{18}$ (12) $-\frac{3}{4}$

【解説】

- (1) $\frac{4}{3} - 1.75 - \frac{3}{5} = \frac{4}{3} - \frac{7}{4} - \frac{3}{5} = \frac{80}{60} - \frac{105}{60} - \frac{36}{60} = -\frac{61}{60}$
 (2) $-\frac{7}{8} - \{-\frac{5}{6} - (-\frac{3}{4})\} = -\frac{7}{8} - \{-\frac{5}{6} + \frac{3}{4}\} = -\frac{7}{8} - \{-\frac{1}{12}\} = -\frac{21}{24} + \frac{2}{24} = -\frac{19}{24}$
 (3) $0.75 \times 0.9 \times (-8) = -(0.75 \times 8 \times 0.9) = -(6 \times 0.9) = -5.4$
 (4) $(-\frac{9}{14}) \div (-\frac{3}{7}) \times \frac{2}{3} = (-\frac{9}{14}) \times (-\frac{7}{3}) \times \frac{2}{3} = \frac{9}{14} \times \frac{7}{3} \times \frac{2}{3} = 1$
 (5) $-\frac{2}{3} + (\frac{5}{12} - \frac{7}{8}) \times 4 = -\frac{2}{3} + \frac{5}{12} \times 4 - \frac{7}{8} \times 4 = -\frac{2}{3} + \frac{5}{3} - \frac{7}{2} = 1 - \frac{7}{2} = -\frac{5}{2}$
 (6) $(-15) \times 54 + (-15) \times 46 = (-15) \times (54 + 46) = (-15) \times 100 = -1500$
 (7) $-3 \times 5 + \{8 - (-6)\} \div 2 = -15 + 14 \div 2 = -15 + 7 = -8$
 (8) $11 - \{(-2)^3 + (5 - 8) \times 3^2\} = 11 - \{-8 + (-3) \times 9\} = 11 - \{-8 - 27\} = 11 - (-35) = 11 + 35 = 46$
 (9) $\frac{1}{3} + \frac{6}{5} \times (-\frac{5}{9}) = \frac{1}{3} - \frac{2}{3} = -\frac{1}{3}$
 (10) $(\frac{1}{4} - \frac{2}{3}) \div (\frac{1}{6} - 1) = (\frac{3}{12} - \frac{8}{12}) \div (-\frac{5}{6}) = (-\frac{5}{12}) \times (-\frac{6}{5}) = \frac{1}{2}$

$$(11) \frac{1}{6} - \frac{4}{15} \div \left(-\frac{3}{5}\right)^2 \times \frac{3}{10} = \frac{1}{6} - \frac{4}{15} \div \frac{9}{25} \times \frac{3}{10}$$

$$= \frac{1}{6} - \frac{4}{15} \times \frac{25}{9} \times \frac{3}{10}$$

$$= \frac{1}{6} - \frac{2}{9}$$

$$= \frac{3}{18} - \frac{4}{18} = -\frac{1}{18}$$

$$(12) \frac{1}{4} + \left(-\frac{1}{2}\right)^2 \div \left(-\frac{5}{8}\right) - \frac{3}{5}$$

$$= \frac{1}{4} + \frac{1}{4} \times \left(-\frac{8}{5}\right) - \frac{3}{5}$$

$$= \frac{1}{4} - \frac{2}{5} - \frac{3}{5}$$

$$= \frac{1}{4} - 1 = -\frac{3}{4}$$

4 P.48

5	㊷	0	4	-7
-6	㊸	3	-1	㊹
㊺	-5	2	-2	7
8	-3	㊻	1	-4

【解説】
 $(-7) + (-1) + 2 + 8 = 2$ だから、4つの数の和は2になる。
 $5 + \text{㊷} + 4 + (-7) = 2 \Rightarrow \text{㊷} = 0$
 $\text{㊷} + \text{㊸} + 2 + (-3) = 2 \Rightarrow \text{㊸} = 3$
 $(-7) + \text{㊹} + 7 + (-4) = 2 \Rightarrow \text{㊹} = 6$
 $5 + (-6) + \text{㊺} + 8 = 2 \Rightarrow \text{㊺} = -5$
 $8 + (-3) + \text{㊻} + (-4) = 2 \Rightarrow \text{㊻} = 1$

5 P.48

(1) 4点 (2) 6点

【解説】
(1) $2 \times 3 + (-1) \times 2 = 6 - 2 = 4$ (点)
(2) A $\dots 2 \times 4 + (-1) \times 6 = 2$ (点)
B $\dots 2 \times 6 + (-1) \times 4 = 8$ (点)

6 P.48

(1) 508個 (2) 501個

【解説】
(1) $500 + (-7) + 11 + 4 = 508$ (個)
(2) 火曜日から土曜日までの個数が、月曜日より何個多いかを求めると、次のようになる。

曜日	月	火	水	木	金	土
月曜日との差(個)	0	-7	+4	+8	+2	-1

これらの平均は、
 $\{0 + (-7) + 4 + 8 + 2 + (-1)\} \div 6 = 1$
この6日間の生産個数の平均は、
 $500 + 1 = 501$ (個)

7 P.48

(1) 偶数のとき。
(2) (例) 気温、収入と支出、人数などの増減、ゴルフのスコアなど。

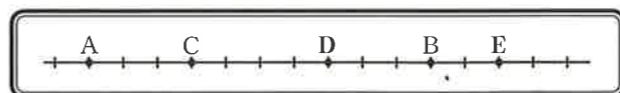
【解説】
(1) \square の中が 2, 4, 6, ... のような偶数のとき、式の結果は正の数になる。
 \square の中が 1, 3, 5, ... のような奇数のとき、式の結果は負の数になる。

8 P.49

A $\dots \times$, B $\dots \div$, C $\dots +$

【解説】
計算結果はもっとも小さいので負になるから、Cには+が入る。続いて、計算結果の絶対値をできるだけ大きくすることを考える。 $\times \frac{7}{6}$ と $\div \frac{7}{6}$ では $\times \frac{7}{6}$ の方が計算結果の絶対値が大きいから、Aには \times が入り、 $\times \frac{5}{13}$ と $\div \frac{5}{13}$ では $\div \frac{5}{13}$ の方が計算結果の絶対値が大きいから、Bには \div が入る。

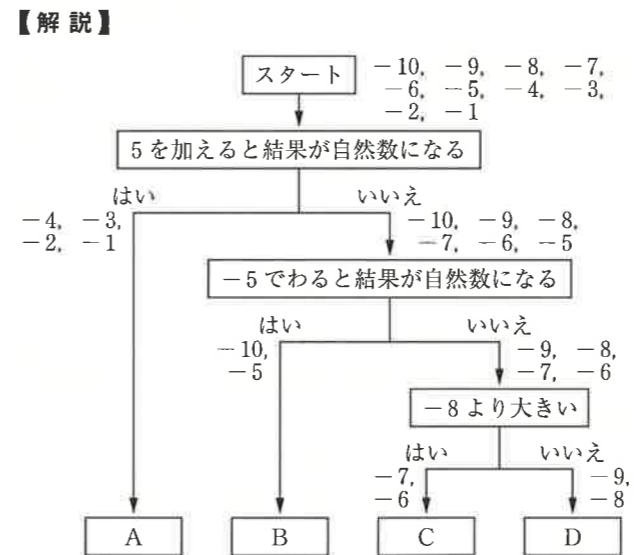
9 P.49



【解説】
(1) 原点はAとBの真ん中の点。Cが原点の2目盛り左だから、Dは原点の2目盛り右。
(2) Cが原点より2目盛り左の点で、B-CはBよりも-C右の点だから、B-CはBより2目盛り右の点。

10 P.49

A $\dots -1, -2, -3, -4$
B $\dots -5, -10$
C $\dots -6, -7$
D $\dots -8, -9$



11 P.49

(1) 210個を基準とすると、5日間の数値は、+10, 0, +35, +26, +34だから、
 $(10 + 0 + 35 + 26 + 34) \div 5 = 105 \div 5 = 21$ より、
 $210 + 21 = 231$ (個)
(2) 達成できた
(理由) 5日間について、1日の売り上げ個数の平均は、231個で、目標の230個より大きいから、達成できたといえる。