

1章 正の数・負の数 [解答]

◀ P.12



(例)

- ・サッカーの得失点差
- ・湖やダム水位
- ・競技場の風の強さ
- ・惑星やほかの星の光度

1 正の数・負の数

1 | 符号のついた数

◀ P.14



新潟… -2°C 、鹿児島… 8°C
 新潟… 0°C と比べて 2°C 低い。
 鹿児島… 0°C と比べて 8°C 高い。

問 1

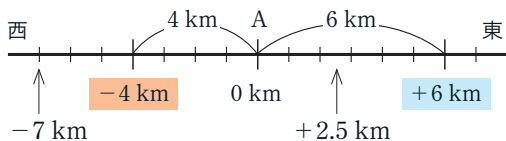
- (1) $+6.5^{\circ}\text{C}$ (2) -10°C

◀ P.15



富士山… $+3776\text{ m}$
 伊豆・小笠原海溝… -9780 m

問 2



-7 km …A から西へ 7 km
 $+2.5\text{ km}$ …A から東へ 2.5 km

問 3

- (1) -500 円 (2) $+30\text{ 分}$
 (3) -4°C

問 4

秒速 2.3 m の向かい風があった。

◀ P.16



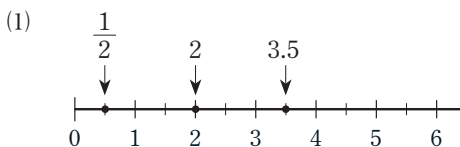
- (1) $+8$ (2) -4

問 5

- (1) 負の数, 0 より 6 小さい。
 (2) 正の数, 0 より 3 大きい。
 (3) 正の数, 0 より 1.2 大きい。
 (4) 負の数, 0 より $\frac{2}{5}$ 小さい。
 (5) 負の数, 0 より 0.1 小さい。

2 | 数の大小

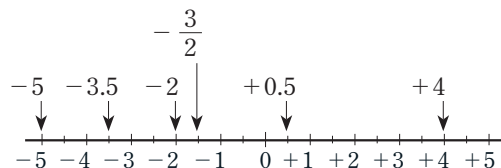
◀ P.17



$\frac{1}{2}$ より 2 の方が大きい。
 2 より 3.5 の方が大きい。

(2) 0 より左の方向へのぼして, もとの数直線と同じ間隔で目盛りをとればよい。

問 1



問 2

- A… -3 , B… $-1.6\left(-\frac{8}{5}\right)$, C… $-0.4\left(-\frac{2}{5}\right)$,
 D… $+1$, E… $+3.2\left(+\frac{16}{5}\right)$

◀ P.18



-2 と -5 を数直線上に表すと, -2 は -5 より右にある。正の数の場合と同じように右にある数ほど大きいと考えられるから, -2 の方が大きい。

問 3

- (1) $+3 < +4$ (2) $-4 > -6$
 (3) $+0.1 > -0.2$ (4) $-\frac{2}{3} < -\frac{1}{3}$
 (5) $-3 < 0 < +1$ (6) $-5 < -2 < +5$



$+6$ の方が原点から離れている。

◀ P.19

問 4

-7 の絶対値は 7 , $+5.2$ の絶対値は 5.2

問 5

絶対値が 10 である数は $+10$ と -10
 絶対値が $\frac{2}{3}$ である数は $+\frac{2}{3}$, $-\frac{2}{3}$

問 6

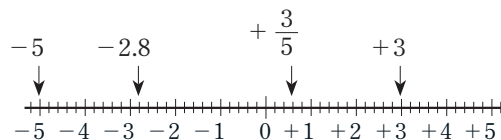
(説明の例)
 2 つの負の数 -6 と -4 を比べると, 絶対値は -6 の方が大きく, 数直線上では -6 の方が左にある。
 このように, 2 つの負の数では, 絶対値の大きい数の方が小さい。

◀ P.20

確かめよう

- 1 (1) -5 km (2) 300 円 の利益
 2 (1) 正の数… $+7$, $+0.6$, $+25$
 負の数… -12 , -3 , $-\frac{8}{3}$
 (2) 整数… -12 , $+7$, 0 , -3 , $+25$
 自然数… $+7$, $+25$

3



4

- (1) $-3 < +5$ (2) $0 > -7$
 (3) $-1.6 > -2.4$ (4) $-3 < -2 < +1$

- 5 +16 の絶対値は 16
 $-\frac{9}{7}$ の絶対値は $\frac{9}{7}$
 絶対値が 9 である数は +9 と -9
 絶対値が 0 である数は 0

2 加法・減法

7 | 加法

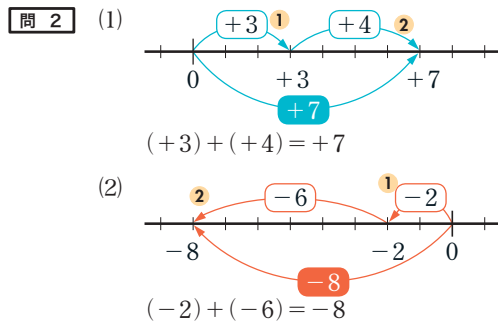
◀ P.21



略

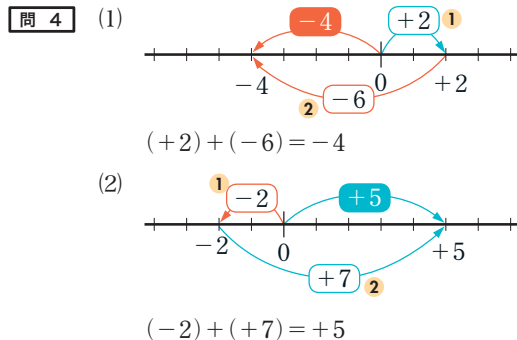
- 問 1 ㉞ $(-5)+(-3)$ ㉟ $(+5)+(-3)$
 ㊦ $(-5)+(+3)$

◀ P.22



- 問 3 5, 正, -2, -2

◀ P.23



(例)

- ・同符号の 2 数の和は、2 数と同じ符号で、絶対値は 2 数の和になっている。
- ・異符号の 2 数の和は、2 数の絶対値の大きい方の符号で、絶対値は 2 数の差になっている。

- 問 5 (1) +17 (2) -24
 (3) +1 (4) -5

- 問 6 $(+3)+(-3)=0$

◀ P.24

- 問 7 (1) +14 (2) -12
 (3) +5 (4) -9
 (5) 0 (6) -37

- 問 8 (1) +1.5 (2) -0.2
 (3) +0.5 (4) $+\frac{1}{5}$
 (5) $-\frac{5}{4}$ (6) $-\frac{7}{12}$

◀ P.25



- (1) ㉞, ㉟ともに -2 で等しい。
 (例) $(+6)+(-2)=+4$
 $(-2)+(+6)=+4$
- (2) ㉞, ㉟ともに -1 で等しい。
 (例) $\{(-1)+(+5)\}+(-2)=+2$
 $(-1)+\{(+5)+(-2)\}=+2$

- 問 9 (1) $(-12)+(+7)+(-6)+(+3)$
 $=(-12)+(-6)+(+7)+(+3)$
 $=(-18)+(+10)$
 $=-8$
- (2) $(+19)+(-5)+(-28)+(-14)$
 $=(+19)+\{(-5)+(-14)\}+(-28)$
 $=(+19)+(-19)+(-28)$
 $=0+(-28)$
 $=-28$

2 | 減法

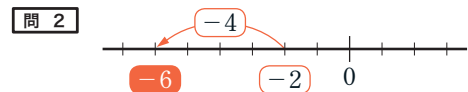
◀ P.26



ゴールの方向に 3 動く。

- 問 1 ㉞ $(+2)-(-3)$ ㉟ $(+1)-(+4)$
 ㊦ $(-6)-(-2)$

◀ P.27



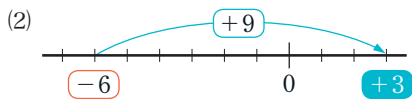
-6 は、-2 から負の向きへ 4 動いた位置にあるから、2 回目の動きは -4 である。

$$(-6)-(-2)=-4$$

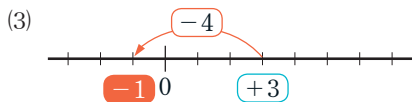
問 3



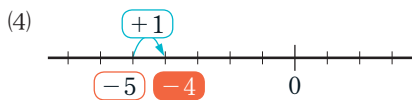
$$(+2) - (+4) = -2$$



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



$$(-1) - (+3) = -4$$



$$(-4) - (-5) = +1$$

P.28



- (1) ② $(+3) + (-5)$ (2) ① $(+3) + (+5)$
 (3) ④ $(-3) + (-5)$ (4) ③ $(-3) + (+5)$

問 4

$$(1) (+5) - (+12) \\ = (+5) + (-12) \\ = -7$$

$$(2) (+3) - (-8) \\ = (+3) + (+8) \\ = +11$$

$$(3) (-15) - (+10) \\ = (-15) + (-10) \\ = -25$$

$$(4) (-7) - (-7) \\ = (-7) + (+7) \\ = 0$$

P.29

問 5

- (1) -3 (2) +5

問 6

- (1) +6 (2) -4
 (3) +9 (4) -21
 (5) -12 (6) 0
 (7) +50 (8) -10
 (9) +24

問 7

- (1) $(-5) - (-2) = -3$
 (2) $0 - (-3) = +3$

問 8

- (1) +0.7 (2) -1.8
 (3) +1 (4) $-\frac{5}{4}$
 (5) 0 (6) $-\frac{43}{20}$

P.30



表の左から順に,
 $-79, -33, +59, +92$

3 | 加法と減法の混じった計算

P.31



加法だけの式に直して計算する。

$$(1) (+2) + (-5) - (-4) \\ = (+2) + (-5) + (+4) \\ = +1$$

$$(2) (-6) - (+7) - (-6) \\ = (-6) + (-7) + (+6) \\ = -7$$

問 1

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

P.32

問 2

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

- 問 3** (1) $6-8=(+6)+(-8)$
 (2) $-14-13=(-14)+(-13)$
 (3) $-4+9-7=(-4)+(9)+(-7)$
 (4) $7-8+6-2$
 $=(+7)+(-8)+(6)+(-2)$

問 4 〈問 2〉の式〉

- (1) -5 (2) 2
 (3) 2 (4) -2
 (5) 0 (6) 10

〈問 3〉の式〉

- (1) -2 (2) -27
 (3) -2 (4) 3

◀ P.33

- 問 5** (1) 4 (2) -4
 (3) 4 (4) -1

- 問 6** (1) 7 (2) -3
 (3) -9 (4) 0.4
 (5) $-\frac{7}{12}$ (6) $\frac{1}{7}$

◀ P.34

確かめよう

- 1 (1) +1 (2) -10
 (3) -9 (4) 0
 2 (1) -7 (2) +6
 (3) +11 (4) +12
 3 (1) -18 (2) -5
 (3) -5 (4) -9
 (5) 3 (6) 0
 (7) -14 (8) 5

◀ P.35

計算力を高めよう ①

- 1 (1) +15 (2) -18
 (3) +7 (4) -7
 (5) 0 (6) -5
 (7) +4 (8) -1.2
 (9) -6.2 (10) $+\frac{1}{6}$
 (11) $-\frac{7}{6}$
 2 (1) +4 (2) -6
 (3) +7 (4) +13
 (5) -9 (6) -8
 (7) +13 (8) -3.3
 (9) $+\frac{2}{3}$ (10) $-\frac{9}{14}$

- 3 (1) $(-3)+(2)-(+5)$
 $=-3+2-5$
 $=-6$
 (2) $(+6)-(-7)+(-13)$
 $=6+7-13$
 $=0$
 (3) $(-6)-(+1)+(-3)-(-8)$
 $=-6-1-3+8$
 $=-2$
 (4) -5 (5) 3
 (6) -11 (7) 0
 (8) -14 (9) -4
 (10) -7 (11) 6
 (12) -4 (13) -1.5
 (14) 1.4 (15) -1

(16) $\frac{4}{9} - \frac{5}{6}$
 $= \frac{8}{18} - \frac{15}{18}$
 $= -\frac{7}{18}$

(17) $-2+(-10)-6$
 $=-2-10-6$
 $=-18$

(18) $13+(-2)-5-(-7)$
 $=13-2-5+7$
 $=13$

(19) $-7-(+8)-(-3)+9$
 $=-7-8+3+9$
 $=-3$

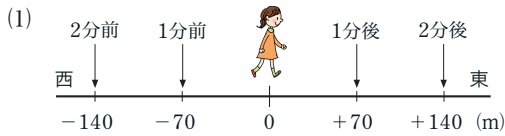
(20) $1+(-0.6)-0.8$
 $=1-0.6-0.8$
 $=-0.4$

(21) $-\frac{1}{3} + \frac{1}{6} - \left(-\frac{2}{3}\right)$
 $= -\frac{2}{6} + \frac{1}{6} + \frac{4}{6}$
 $= \frac{1}{2}$

3 乗法・除法

7 | 乗法

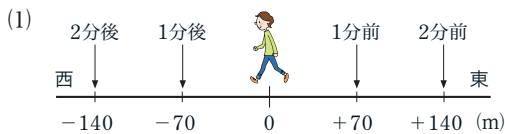
◀ P.36



- (2) 表の上から順に、
 地点 +70, 0, -70, -140
 式 $(+70) \times (+1) = +70$
 $(+70) \times 0 = 0$
 $(+70) \times (-1) = -70$
 $(+70) \times (-2) = -140$

- 問 1** 5分後 $(+70) \times (+5) = +350$
 350 m 東
 10分前 $(+70) \times (-10) = -700$
 700 m 西

◀ P.37



- (2) 表の上から順に、
 地点 -70, 0, +70, +140
 式 $(-70) \times (+1) = -70$
 $(-70) \times 0 = 0$
 $(-70) \times (-1) = +70$
 $(-70) \times (-2) = +140$

- 問 2** 5分後 $(-70) \times (+5) = -350$
 350 m 西
 10分前 $(-70) \times (-10) = +700$
 700 m 東

- 問 3** 次のような特徴に気づき、話し合えればよい。

〈P.36〉

- ・積は 70 ずつ増える。
- ・乗数が 0 を境に負から正へ変わる。

〈P.37〉

- ・積は 70 ずつ減る。
- ・乗数が 0 を境に正から負へ変わる。

◀ P.38



- (例)
- ・同符号の 2 数の積は、正の符号で、絶対値は 2 数の積になっている。
 - ・異符号の 2 数の積は、負の符号で、絶対値は 2 数の積になっている。

- 問 4** (1) +30 (2) +56
 (3) -36 (4) -20

◀ P.39

- 問 5** $(+14) \times (+1) = +14$
 $(-6) \times (+1) = -6$
 $(+14) \times (-1) = -14$
 $(-6) \times (-1) = +6$

- 問 6** $(-8) \times 0 = 0$
 $0 \times (+2) = 0$

- 問 7** (1) -1 (2) +5.04
 (3) +6 (4) $-\frac{1}{2}$

- 問 8** (1) +8 (2) +32
 (3) -63 (4) -30
 (5) +54 (6) 0
 (7) -6.24 (8) -3
 (9) $+\frac{10}{3}$

◀ P.40



- (1) ㉞, ㉟ともに -12 で等しい。
 (2) ㉞, ㉟ともに +40 で等しい。

- 問 9** ① 乗法の交換法則を使って、-4 と +9 を入れかえる。
 ② 乗法の結合法則を使って、
 $(-4) \times (-25)$ を先に計算する。

問 10 (例)

- (1) $(-50) \times (+17) \times (-2)$
 $= (-50) \times (-2) \times (+17)$
 $= (+100) \times (+17)$
 $= +1700$
 (2) $(+9) \times (-4.5) \times (+2)$
 $= (+9) \times \{(-4.5) \times (+2)\}$
 $= (+9) \times (-9)$
 $= -81$
 (3) $\left(-\frac{1}{8}\right) \times (+3.6) \times (-8)$
 $= \left(-\frac{1}{8}\right) \times (-8) \times (+3.6)$
 $= (+1) \times (+3.6)$
 $= +3.6$
 (4) $\left(+\frac{1}{3}\right) \times (-10) \times \left(-\frac{3}{5}\right)$
 $= \left(+\frac{1}{3}\right) \times (+6)$
 $= +2$

◀ P.41



- (1) -10 (2) $+30$
 (3) -30

(例)

積の符号は、負の数が1個のとき $-$ 、2個のとき $+$ 、3個のとき $-$ 、…と、負の数が1個増えるごとに変わっていく。

問 11

- (1) $+60$ (2) -2

問 12

- (1) -48 (2) 70
 (3) 63 (4) -72
 (5) 1 (6) -125

◀ P.42

問 13

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

問 14

正方形の面積 5^2 cm^2
 立方体の体積 5^3 cm^3

問 15

- (1) 100 (2) -100
 (3) $\frac{16}{49}$ (4) 0.09
 (5) -8 (6) -8

2 | 除法

◀ P.43



- (1) $+3$ (2) -3
 (3) -3 (4) $+3$

問 1

- (3) -3 (4) $+3$

問 2

(例)

- ・商の符号は、わられる数、わる数の2数が同符号のときは正、異符号のときは負
- ・商の絶対値は、わられる数、わる数の2数の絶対値の商

◀ P.44

問 3

- (1) $+2$ (2) $+6$
 (3) -5 (4) -10

問 4

- (1) $+5$ (2) $+2$
 (3) -8 (4) -3
 (5) 0 (6) $+\frac{1}{2}$
 (7) -7 (8) -0.3
 (9) $+0.7$

◀ P.45



次のように、わる数を逆数にして乗法に直して計算すればよい。

$$\frac{5}{7} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{7} \times \frac{3}{2} = \frac{15}{14}$$

問 5

- (1) $-\frac{7}{4}$ (2) -6
 (3) $-\frac{1}{5}$ (4) -1



㉞, ㉟ともに -5 で等しい。

問 6

- (1) $-\frac{4}{9}$ (2) $\frac{2}{3}$
 (3) $-\frac{9}{2}$ (4) $\frac{5}{18}$

◀ P.46



正しくない。

正しくは、左から計算して、

$$24 \div (-3) \times 2 \\ = (-8) \times 2 \\ = -16$$

問 7

- (1) 14 (2) 300
 (3) 5 (4) $-\frac{4}{9}$

3 | 四則の混じった計算

◀ P.47



正しくない。

正しくは、乗法から計算して、

$$25 + (-2) \times 10 \\ = 25 + (-20) \\ = 5$$

問 1

- (1) -13 (2) 13
 (3) 44 (4) 33

問 2

- (1) -4 (2) 10
 (3) -3 (4) 72

◀ P.48

問 3

- (1) 3 (2) 1
 (3) -10 (4) -13

問 4

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



㉞, ㉟ともに -10 で等しい。

問 5 (1) $28 \times \left(-\frac{1}{4} + \frac{1}{7}\right)$

$$= -7 + 4$$

$$= -3$$

(2) $\left(\frac{3}{4} - \frac{5}{6}\right) \times 36$

$$= 27 - 30$$

$$= -3$$

(3) $17 \times 9 + 17 \times (-8)$

$$= 17 \times (9 - 8)$$

$$= 17$$

(4) $69 \times (-7.2) + 31 \times (-7.2)$

$$= (69 + 31) \times (-7.2)$$

$$= -720$$

4 | 正の数・負の数の利用

◀ P.50



$$(181 + 208 + 169 + 194) \div 4 = 188$$

より、4人の記録の平均は188 cm



150 cm を基準として4人の記録を正の数を使って表し、それらの平均を求めてから、基準150 cmに加えている。

$$150 + (31 + 58 + 19 + 44) \div 4$$

$$= 150 + 152 \div 4$$

$$= 150 + 38$$

$$= 188(\text{cm})$$

◀ P.51



$$194 + (-13 + 14 - 25 + 0) \div 4$$

$$= 194 + (-24) \div 4$$

$$= 194 - 6$$

$$= 188(\text{cm})$$



(例)

190 cm を基準とすると、

$$190 + (-9 + 18 - 21 + 4) \div 4$$

$$= 190 + (-8) \div 4$$

$$= 190 - 2$$

$$= 188(\text{cm})$$



(例)

9.0 秒を基準とすると、

$$9.0 + (0.1 - 0.3 - 0.5 + 0.5 + 0 - 0.4 - 0.7$$

$$- 0.2 + 0.2 + 0.1 - 0.3 + 0.3) \div 12$$

$$= 9.0 + (-1.2) \div 12$$

$$= 9.0 - 0.1$$

$$= 8.9(\text{秒})$$



(例)

・基準の値を決めることによって、計算をしやすくする。

・合計をできるだけ小さくするために、正の数と負の数が適度に出るように基準の値を決めるとよい。

5 | 数の集合と四則

◀ P.52



自然数…1, 12

整数…-50, -3, 0, 1, 12

問 1

自然数…92, 1000

整数…-16

すべての数…0.3, $-\frac{1}{60}$

◀ P.53



㉞, ㉟

問 2

表の空欄について、左から順に、

自然数…例 5-6, 例 $2 \div 3$

整数…○, ○, ○, ×(例 $2 \div 3$)

すべての数…○, ○, ○, ○

◀ P.54

確かめよう

1 (1) -72 (2) 21

(3) -60 (4) 64

(5) 49 (6) -36

2 (1) -9 (2) 5

(3) $-\frac{5}{3}$ (4) $\frac{5}{6}$

3 (1) $18 \div (-6) \times (-2)$

$$= 18 \times \left(-\frac{1}{6}\right) \times (-2)$$

$$= 6$$

(2) $5 \times (-4) \div \frac{2}{3}$

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

$$= -30$$

4

(1) $10+2\times(-7)$
 $=10+(-14)$
 $=-4$

(2) $(-4)-15\div(-3)$
 $=(-4)-(-5)$
 $=-4+5$
 $=1$

(3) $-5\times(6-9)$
 $=-5\times(-3)$
 $=15$

(4) $18+4\times(1-7)$
 $=18+4\times(-6)$
 $=18+(-24)$
 $=-6$

(5) $16\div(-4)^2$
 $=16\div16$
 $=1$

(6) $12-5^2$
 $=12-25$
 $=-13$

5

(1) $18\times\left(-\frac{1}{6}+\frac{7}{9}\right)$
 $=18\times\left(-\frac{1}{6}\right)+18\times\frac{7}{9}$
 $=-3+14$
 $=11$

(2) $(-6)\times55+(-6)\times45$
 $=(-6)\times(55+45)$
 $=(-6)\times100$
 $=-600$

6 自然数の集合…加法, 乗法
 整数の集合…加法, 減法, 乗法

◀ P.55

計算力を高めよう②

1

(1) 10 (2) -24
 (3) -36 (4) 42
 (5) -120 (6) 48
 (7) 81 (8) -81
 (9) -64 (10) 0.49
 (11) $-\frac{3}{8}$ (12) 14

2

(1) 2 (2) -5
 (3) -3 (4) 6
 (5) 0 (6) -0.4
 (7) $-\frac{1}{9}$ (8) 21
 (9) $-\frac{5}{6}$

3

(1) 14 (2) 12
 (3) -10 (4) $\frac{3}{2}$
 (5) $-\frac{3}{2}$ (6) $-\frac{32}{27}$
 (7) $\frac{4}{9}$

4

(1) $(-4)+2\times(-3)$
 $=(-4)+(-6)$
 $=-10$

(2) $-8-6\times3$
 $=-8-18$
 $=-26$

(3) $18-72\div(-9)$
 $=18-(-8)$
 $=18+8$
 $=26$

(4) $3\times(-7-5)$
 $=3\times(-12)$
 $=-36$

(5) $(5-19)\div(-2)$
 $=(-14)\div(-2)$
 $=7$

(6) $4\times(-2)+(-14)\div2$
 $=(-8)+(-7)$
 $=-15$

(7) $36\div(-2)^2$
 $=36\div4$
 $=9$

(8) $10-4^2$
 $=10-16$
 $=-6$

(9) $(-5)^2+(-5^2)$
 $=25+(-25)$
 $=0$

(10) $(-45)\div3^2+15$
 $=(-45)\div9+15$
 $=(-5)+15$
 $=10$

(11) $20+6\times(7-10)$
 $=20+6\times(-3)$
 $=20+(-18)$
 $=2$

(12) $12-7\times\{8+(-9)\}$
 $=12-7\times(-1)$
 $=12+7$
 $=19$

$$\begin{aligned}
 (13) \quad & \frac{3}{4} + \left(-\frac{2}{3}\right) \div 2 \\
 & = \frac{3}{4} + \left(-\frac{1}{3}\right) \\
 & = \frac{9}{12} - \frac{4}{12} \\
 & = \frac{5}{12} \\
 (14) \quad & \frac{7}{9} - \left(-\frac{1}{3}\right)^2 \\
 & = \frac{7}{9} - \frac{1}{9} \\
 & = \frac{6}{9} \\
 & = \frac{2}{3}
 \end{aligned}$$

1章のまとめの問題

◀ P.56

基本

- 1 (1) $-1, +2$ (2) $+5$ 年
 (3) $+7, -7$ (順不同)
 (4) 小さく, 大きく
- 2 (1) $-3 < 1$ (2) $-6 > -7$
 (3) $-5 < -2 < 4$
- 3 (1) 2 (2) -10
 (3) -15 (4) $-\frac{1}{3}$
 (5) 6 (6) 8
 (7) -16 (8) $\frac{9}{16}$
 (9) -0.08 (10) 7
 (11) $-\frac{3}{4}$ (12) $-\frac{3}{4}$
- 4 (1) $-2 \times 9 \times (-5)$
 $= +(2 \times 9 \times 5)$
 $= 90$
 (2) $3 \div (-6) \times 8$
 $= 3 \times \left(-\frac{1}{6}\right) \times 8$
 $= -4$
 (3) $9 + 2 \times (-3)$
 $= 9 - 6$
 $= 3$
 (4) $-2 \times (5 - 9)$
 $= -2 \times (-4)$
 $= 8$
 (5) $(-6) \times 2 - 21 \div (-7)$
 $= -12 + 3$
 $= -9$

$$\begin{aligned}
 (6) \quad & 36 \div (-3^2) \\
 & = 36 \div (-9) \\
 & = -4 \\
 (7) \quad & \left(\frac{1}{4} - \frac{2}{3}\right) \times 12 \\
 & = \frac{1}{4} \times 12 + \left(-\frac{2}{3}\right) \times 12 \\
 & = 3 + (-8) \\
 & = -5 \\
 (8) \quad & \frac{5}{6} - \frac{1}{2} \div (-3) \\
 & = \frac{5}{6} - \frac{1}{2} \times \left(-\frac{1}{3}\right) \\
 & = \frac{5}{6} + \frac{1}{6} \\
 & = 1
 \end{aligned}$$

◀ P.57

- 5 (1) 2月27日 (2) 2月25日

応用

- 1 (1) $-2.4 \div (-0.6) \times 3$
 $= +(2.4 \div 0.6 \times 3)$
 $= 12$
 (2) $\frac{7}{12} - \frac{4}{9} - \left(-\frac{5}{18}\right)$
 $= \frac{21}{36} - \frac{16}{36} + \frac{10}{36}$
 $= \frac{5}{12}$
 (3) $-6^2 - (5 - 8)^2$
 $= -36 - 9$
 $= -45$
 (4) $(-4)^2 + 16 \div (-4^2)$
 $= 16 + 16 \div (-16)$
 $= 16 - 1$
 $= 15$
 (5) $-\frac{5}{14} + \frac{6}{7} \times \frac{1}{3}$
 $= -\frac{5}{14} + \frac{2}{7}$
 $= -\frac{1}{14}$
 (6) $\frac{1}{3} - \left(-\frac{7}{8}\right) \div \frac{7}{2}$
 $= \frac{1}{3} - \left(-\frac{7}{8}\right) \times \frac{2}{7}$
 $= \frac{1}{3} + \frac{1}{4}$
 $= \frac{7}{12}$

$$(7) \frac{1}{8} - \left(-\frac{3}{4}\right)^2 \div 3$$

$$= \frac{1}{8} - \frac{9}{16} \times \frac{1}{3}$$

$$= \frac{1}{8} - \frac{3}{16}$$

$$= -\frac{1}{16}$$

$$(8) 6 \div \left(-\frac{3}{2}\right) + \frac{5}{2} \times (-4)$$

$$= 6 \times \left(-\frac{2}{3}\right) + \frac{5}{2} \times (-4)$$

$$= -4 - 10$$

$$= -14$$

2 (1) 表の左から順に, $-3, +5, -8$

$$(2) 55 + (-3 + 1 + 0 + 5 - 8) \div 5$$

$$= 55 - 1$$

$$= 54$$

答 54点

◀ P.58

活用

1 (1) 太陽光がソーラーパネルに当たっていない時間帯だから, 発電した電力が 0 kWh になる。

$$(2) 2 \sim 4 \cdots 0.6$$

$$4 \sim 6 \cdots -0.78$$

$$10 \sim 12 \cdots 3.1$$

$$16 \sim 18 \cdots 2.41$$

$$18 \sim 20 \cdots 0.83$$

$$20 \sim 22 \cdots 0$$

(3) もっとも小さい時間帯

$$20 \text{ 時} \sim 22 \text{ 時} (-2.74 \text{ kWh})$$

もっとも大きい時間帯

$$12 \text{ 時} \sim 14 \text{ 時} (2.38 \text{ kWh})$$

(4) 余剰電力の合計を求めて, それが正の数か負の数かを調べれば, 電気代がかかったか, かからなかったかがわかる。

◀ P.59

深めよう

時差の問題を考えよう

1 ウェリントンの時刻は,
20+3 より, 23 時

リオデジャネイロの時刻は,
20-12 より, 8 時

2 ドーハとロンドンの時差は,
 $-6 - (-9) = +3$

ホノルルとロンドンの時差は,
 $-19 - (-9) = -10$

3 ミラノの時刻を基準としたとき, 東京の時差は,
 $0 - (-8) = +8$

したがって, ミラノの 12 月 11 日 21 時は, 東京ではその 8 時間後の 12 月 12 日 5 時である。

答 12 月 12 日 5 時