

### 正負の数

#### 1 正負の数の意味 (1) ..... 4

- A問題  1 正の数・負の数
- 2 正負の数を使った量の表し方
- 3 数直線
- 4 絶対値と数の大小

■ B問題

#### 2 正負の数の意味 (2) ..... 10

- A問題  1 数直線を使った正の数の加減
- 2 数直線を使った負の数の加減
- 3 絶対値と正負の数の加法
- 4 絶対値と正負の数の減法
- 5 加法の式の表し方

■ B問題

#### 3 正負の数の加減 ..... 16

- A問題  1 加法の計算法則
- 2 3数以上の加減

■ B問題

#### 4 正負の数の乗除 ..... 22

- A問題  1 正負の数の乗法
- 2 3数以上の積
- 3 累乗
- 4 正負の数の除法
- 5 乗除混合計算

■ B問題

#### 5 正負の数の四則計算 ..... 28

- A問題  1 加減乗除の混じった計算
- 2 累乗のある四則計算
- 3 分配法則と計算の工夫
- 4 数の集合と四則計算
- 5 四則計算の利用
- 6 素数
- 7 素因数分解
- 8 素因数分解の利用 ①
- 9 素因数分解の利用 ②

■ B問題

#### 6 正負の数のまとめ ..... 34

- A問題
- B問題

### 文字式

#### 7 文字式の表し方 ..... 40

- A問題  1 文字の使用
- 2 文字を使った式の表し方
- 3 商の表し方の決まり
- 4 文字式の表し方(まとめ)
- 5 数量の表し方
- 6 整数の表し方
- 7 平均の表し方
- 8 単位の換算
- 9 道のり・時間・速さの表し方
- 10 速さの利用
- 11 割合

■ B問題

#### 8 文字式の計算 (1) ..... 46

- A問題  1 式の値
- 2 項と係数
- 3 項をまとめる
- 4 簡単な式の加減
- 5 式と式の和
- 6 式と式の差

■ B問題

#### 9 文字式の計算 (2) ..... 52

- A問題  1 文字式×数
- 2 文字式÷数
- 3 分配法則
- 4 分配法則(分数をふくむ計算)
- 5 文字式の四則計算
- 6 分数をふくむ文字式の四則計算
- 7 速さに関する問題
- 8 割合に関する問題
- 9 図形に関する問題
- 10 規則性に関する問題

■ B問題

#### 10 関係を表す式 ..... 58

- A問題  1 等式
- 2 不等式による表現
- 3 円に関する公式

■ B問題

#### 11 文字式のまとめ ..... 64

- A問題
- B問題

### 方程式

#### 12 方程式の解法 ..... 70

- A問題  1 方程式とその解
- 2 移項を用いた方程式の解法
- 3 かっこをふくむ方程式の解法
- 4 小数をふくむ方程式の解法
- 5 分数をふくむ方程式の解法
- 6 比例式

■ B問題

#### 13 方程式の利用 (1) ..... 76

- A問題  1 方程式の利用
- 2 和と差の問題
- 3 代金に関する問題
- 4 分配の問題

■ B問題

#### 14 方程式の利用 (2) ..... 82

- A問題  1 増減の問題
- 2 平均の問題
- 3 過不足に関する問題
- 4 規則性に関する問題

■ B問題

#### 15 方程式の利用 (3) ..... 88

- A問題  1 速さに関する問題 I
- 2 速さに関する問題 II
- 3 割合に関する問題
- 4 濃度に関する問題
- 5 全体を1とする問題

■ B問題

16 方程式のまとめ ..... 94

- A問題
- B問題

比例・反比例

17 比例 ..... 100

- A問題
  - 1 関数の意味
  - 2 比例(1)
  - 3 比例(2)
  - 4 比例の式の求め方
  - 5 比例の利用

- B問題

18 比例とグラフ ..... 106

- A問題
  - 1 座標の表し方
  - 2 比例のグラフ
  - 3 直線上の点の座標
  - 4 比例のグラフの利用

- B問題

19 反比例とグラフ ..... 112

- A問題
  - 1 反比例
  - 2 反比例の式の求め方
  - 3 反比例の利用
  - 4 反比例のグラフ
  - 5 比例のグラフと反比例のグラフ

- B問題

20 比例・反比例のまとめ ..... 118

- A問題
- B問題

平面図形

21 平面図形の性質 ..... 124

- A問題
  - 1 直線・角
  - 2 垂直と平行
  - 3 円とおうぎ形, 正多角形
  - 4 接線や弦の性質
  - 5 おうぎ形の弧の長さや面積

- B問題

22 作図 ..... 130

- A問題
  - 1 垂直二等分線
  - 2 角の二等分線
  - 3 垂線
  - 4 いろいろな作図

- B問題

23 図形の移動 ..... 136

- A問題
  - 1 図形の移動
  - 2 移動の組み合わせ
  - 3 移動の作図

- B問題

24 平面図形のまとめ ..... 142

- A問題
- B問題

空間図形

25 いろいろな立体とその見方 ..... 148

- A問題
  - 1 角柱と角錐
  - 2 円柱と円錐
  - 3 正多面体
  - 4 投影図

- B問題

26 空間の位置 ..... 154

- A問題
  - 1 平面・直線の位置関係
  - 2 平面どうしの位置関係
  - 3 線や面の移動
  - 4 回転体

- B問題

27 体積・表面積 ..... 160

- A問題
  - 1 角柱, 円柱の表面積
  - 2 角柱, 円柱の体積
  - 3 角錐, 円錐の表面積
  - 4 角錐, 円錐の体積
  - 5 球の表面積・体積
  - 6 回転体の体積・表面積

- B問題

28 空間図形のまとめ ..... 166

- A問題
- B問題

資料の活用

29 資料の活用 ..... 172

- A問題
  - 1 度数分布
  - 2 代表値
  - 3 相対度数
  - 4 累積度数
  - 5 累積相対度数
  - 6 確率の意味

- B問題

1年の復習

30 正負の数 ..... 178

- A問題
- B問題

31 文字式 ..... 184

- A問題
- B問題

32 方程式 ..... 190

- A問題
- B問題

33 比例・反比例 ..... 196

- A問題
- B問題

34 図形 ..... 202

- A問題
- B問題

35 資料の活用 ..... 208

- A問題
- B問題

1 【正の数・負の数】 次の問いに答えなさい。

□(1) 次の数を +, - の符号を使って表しなさい。

□① 0 より 4 大きい数

□② 0 より 3 小さい数

□③ 0 より  $\frac{1}{2}$  小さい数

{ }

{ }

{ }

□(2) 次の空欄にあてはまる数を答えなさい。

□① 0 より  大きい数は, +5 である。

□② 0 より  小さい数は, -8 である。

□③ 0 より  小さい数は, -2.4 である。

□(3) 次の空欄の **ア** にはあてはまる数を, **イ** には大きいか小さいかを答えなさい。

□① +13 は, 0 より  **ア** だけ  **イ** 数である。

□② -7 は, 0 より  **ア** だけ  **イ** 数である。

□③  $-\frac{3}{5}$  は, 0 より  **ア** だけ  **イ** 数である。

□(4) 次の①~④について, それぞれあてはまるものを **ア**~**カ** からすべて選び, 記号で答えなさい。

**ア** +4      **イ** 0      **ウ** +1.5      **エ**  $-\frac{4}{3}$       **オ** -1      **カ** -3

□① 正の数

□② 自然数

{ }

{ }

□③ 整数

□④ 負の整数

{ }

{ }

**2** 【正負の数を使った量の表し方】 次の問いに答えなさい。

□(1) 次の空欄にあてはまるものを書き入れなさい。

□① 300 円の支出を  $-300$  円と表すと、200 円の収入は、 と表される。

□② 気温が  $3^{\circ}\text{C}$  上昇することを  $+3^{\circ}\text{C}$  と表すと、気温が  $5^{\circ}\text{C}$  下降することは、 と表される。

□③ 今から 10 分後を  $+10$  分と表すと、今から 5 分前は、 と表される。

□④ ある地点 A から北へ 5 km 進むことを  $+5$  km と表すと、地点 A から南へ 3 km 進むことは

と表される。

□(2) 次の空欄にあてはまるものを書き入れなさい。

□① 人数が 10 人多いことを  $+10$  人と表すと、 $-8$  人は、人数は 8 人  ことを表す。

□② 平均点より 5 点高いことを  $+5$  点と表すと、 $-10$  点は、平均点より 10 点  ことを表す。

□③ 東へ 3 km 進むことを  $+3$  km と表すと、 $-7$  km は、 へ 7 km 進むことを表す。

□(3) 次の文を負の数を使わない言い方に直しなさい。

□① 北へ  $-3$  km 進む

□② 体重が  $-4$  kg 増える

{ } { }

□③ 人数が  $-7$  人多い

□④ 値段が  $-30$  円高い

{ } { }

- (4) 右の表は、A～Dの4人のテストの得点を、60点を基準にして表そうとしたものである。空欄ア、イにあてはまる数を書き入れなさい。

生徒	A	B	C	D
得点(点)	65	50	73	42
60点との違い(点)	+5	-10	ア	イ

- (5) 右の表は、A～Dの4人の体重を、50kgを基準にして表そうとしたものである。空欄ア、イにあてはまる数を書き入れなさい。

生徒	A	B	C	D
体重(kg)	47	56	ア	イ
50kgとの違い(kg)	-3	+6	+11	-7

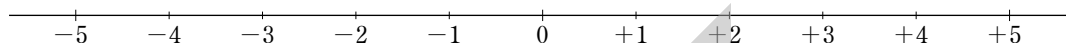
**3** 【数直線】 次の問いに答えなさい。

- (1) 次の空欄にあてはまるものを書き入れなさい。

数直線とは、1つの直線上に基準となる点を決め、この点に数0を対応させ、

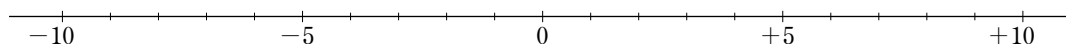
0の左に  の数、右に  の数を対応させた直線のことである。

数0に対応する点を  という。

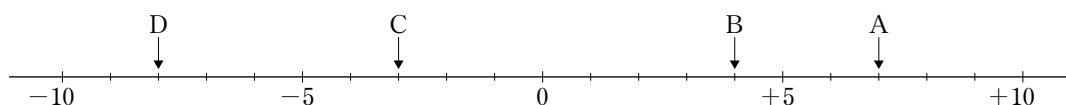


- (2) 次の数A～Dに対応する点を、下の数直線上に↓で示しなさい

A +6                  B -2                  C -4                  D -7



- (3) 次の数直線上の点A～Dに対応する数を答えなさい。



A [                  ]    B [                  ]    C [                  ]    D [                  ]

**4** [絶対値と数の大小] 次の問いに答えなさい。

□(1) 次の数の絶対値を答えなさい。

□① +4

□② -7

□③ -15

[ ]

[ ]

[ ]

□④ +1.3

□⑤ -0.8

□⑥ -6.5

[ ]

[ ]

[ ]

□⑦  $+\frac{2}{3}$

□⑧  $-\frac{7}{6}$

□⑨  $-\frac{3}{10}$

[ ]

[ ]

[ ]

□(2) 次の空欄にあてはまる不等号を書き入れなさい。

□① +5  +7

□② 0  -6

□③ +9  -3

□④ -8  +5

□⑤ +4  -7

□⑥ -4  -2

□⑦ -2.5  -3

□⑧  $-\frac{3}{2}$   -6

□⑨ -1   $-\frac{4}{5}$

□(3) 次の各組の数の大小を、不等号を用いて表しなさい。

□① -3, 0, +2

□② +1, -2, +4

[ ]

[ ]

□③ -1, -4, -3

□④ -5, -3, -4.5

[ ]

[ ]

□⑤ -0.8, -0.6, -1

□⑥ -1,  $-\frac{1}{2}$ ,  $-\frac{1}{3}$

[ ]

[ ]

**1** 次の空欄にあてはまる数を書き入れなさい。

- (1) 0 より 100 小さい数は、 である。 □(2) 0 より  小さい数は、 $-3.4$  である。
- (3)  $-\frac{1}{3}$  は、0 より  小さい数である。 □(4)  $+1.6$  は、0 より  大きい数である。

**2** 次のア～カの数、あとの(1)～(5)に分類して、記号で答えなさい。

ア  $+\frac{5}{4}$       イ  $+2$       ウ  $0$       エ  $-13$       オ  $-\frac{1}{20}$       カ  $+8.2$

- (1) 負の整数                      □(2) 整数でない負の数                      □(3) 自然数
- [    ]                      [    ]                      [    ]
- (4) 自然数でない正の数                      □(5) (1)～(4)以外の数
- [    ]                      [    ]

**3** 次の問いに答えなさい。

- (1) 2000 円の利益を  $+2000$  円と表すと、 $-1500$  円はどんなことを表すか。
- [    ]
- (2) 西へ 500 m 進むことを  $-500$  m と表すと、 $+300$  m はどんなことを表すか。
- [    ]
- (3) 「身長が  $-3$  cm 高い」を正の数を使って言いなおしなさい。
- [    ]
- (4) 「人口が  $-1000$  人多い」を正の数を使って言いなおしなさい。
- [    ]

**4** 右の表は、A～Dの4人の体重を 40 kg を基準にして表そうとしたものである。空欄ア、イにあてはまる数を書き入れなさい。

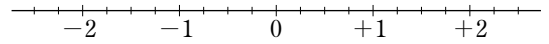
□

生徒	A	B	C	D
体重(kg)	45	38	48	イ
40 kg との 違い(kg)	+5	-2	ア	-3

**5** 次の問いに答えなさい。

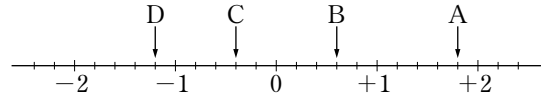
□(1) 次の数 P ~ S に対応する点を、右の数直線上に ↓ で示しなさい。

P  $+\frac{3}{2}$       Q  $+0.75$       R  $-1.5$       S  $-\frac{3}{4}$



□(2) 右の数直線について、

□① 点 A ~ D に対応する数を答えなさい。



A [                      ]      B [                      ]      C [                      ]      D [                      ]

□② 点 B と点 D の距離を求めなさい。

[                      ]

**6** 次の問いに答えなさい。

□(1) 絶対値が 4 より小さい整数をすべて答えなさい。

[                      ]

□(2) 絶対値が 2.4 より小さい整数をすべて答えなさい。

[                      ]

□(3) 絶対値の等しい 2 つの数があり、その差は 10 である。このような 2 つの数を求めなさい。

[                      ]

□(4) 次の各組の数の大小を、不等号を用いて表しなさい。

□①  $-2, +3, -4$

□②  $-3, -\frac{9}{4}, -4.2$

[                      ]                      [                      ]

□(5)  $-\frac{5}{2}$  より小さい数のうち、最も大きい整数を答えなさい。

[                      ]

□(6)  $-\frac{11}{4}$  より大きい数のうち、最も小さい整数を答えなさい。

[                      ]



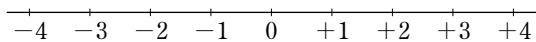
## A

**1** [数直線を使った正の数の加減] 数直線を使って次の計算をしなさい。そのとき、□にはあてはまる正の数を書き入れなさい。

□(1)  $(-2) + (+4)$

[求め方]

-2 より □ だけ大きい数を求める。

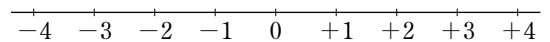


{ }

□(2)  $(+1) - (+2)$

[求め方]

+1 より □ だけ小さい数を求める。



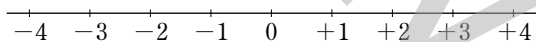
{ }

**2** [数直線を使った負の数の加減] 数直線を使って次の計算をしなさい。そのとき、□にはあてはまる正の数を書き入れなさい。

□(1)  $(+4) + (-3)$

[求め方]

+4 より □ だけ小さい数を求める。

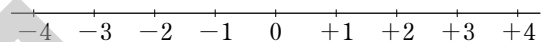


{ }

□(2)  $(-3) - (-5)$

[求め方]

-3 より □ だけ大きい数を求める。



{ }

**3** [絶対値と正負の数の加法] 次の問いに答えなさい。

□(1) 次の計算をしなさい。空欄には、例にならってあてはまるものを書き入れなさい。

$$\begin{aligned} \text{(例)} \quad (+2) + (+1) &= \boxed{+} (2 \boxed{+} 1) \\ &= \boxed{+3} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \square\textcircled{1} \quad (+4) + (+2) &= \boxed{\phantom{+}} (4 \boxed{\phantom{+}} 2) \\ &= \boxed{\phantom{+3}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \square\textcircled{2} \quad (-2) + (-6) &= \boxed{\phantom{+}} (2 \boxed{\phantom{+}} 6) \\ &= \boxed{\phantom{+3}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \square\textcircled{3} \quad (+8) + (-3) &= \boxed{\phantom{+}} (8 \boxed{\phantom{+}} 3) \\ &= \boxed{\phantom{+3}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \square\textcircled{4} \quad (+4) + (-9) &= \boxed{\phantom{+}} (9 \boxed{\phantom{+}} 4) \\ &= \boxed{\phantom{+3}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \square\textcircled{5} \quad (-2) + (+5) &= \boxed{\phantom{+}} (5 \boxed{\phantom{+}} 2) \\ &= \boxed{\phantom{+3}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \square\textcircled{6} \quad (-10) + (+4) &= \boxed{\phantom{+}} (10 \boxed{\phantom{+}} 4) \\ &= \boxed{\phantom{+3}} \end{aligned}$$

□(2) 次の計算をなさい。

□①  $(+3) + (+5)$

□②  $(+6) + (+4)$

□③  $(-2) + (-7)$

[                      ]

[                      ]

[                      ]

□④  $(-4) + (-1)$

□⑤  $(+6) + (-2)$

□⑥  $(+5) + (-7)$

[                      ]

[                      ]

[                      ]

□⑦  $(-8) + (-2)$

□⑧  $(-4) + (+6)$

□⑨  $(-7) + (-3)$

[                      ]

[                      ]

[                      ]

□⑩  $(-4) + (+9)$

□⑪  $(+8) + (-5)$

□⑫  $(-9) + (-7)$

[                      ]

[                      ]

[                      ]

**4** 〔絶対値と正負の数の減法〕 次の問いに答えなさい。

□(1) 次の空欄にあてはまる数を書き入れて、その計算をなさい。

□①  $(+3) - (+5) = (+3) + ( \quad )$

□②  $(+8) - (+3) = (+8) + ( \quad )$

[                      ]

[                      ]

□③  $(-2) - (+6) = (-2) + ( \quad )$

□④  $(+3) - (-4) = (+3) + ( \quad )$

[                      ]

[                      ]

□⑤  $(-4) - (-1) = (-4) + ( \quad )$

□⑥  $(-6) - (+5) = (-6) + ( \quad )$

[                      ]

[                      ]

□⑦  $(+7) - (-5) = (+7) + ( \quad )$

□⑧  $(-5) - (-9) = (-5) + ( \quad )$

[                      ]

[                      ]

□(2) 次の計算をなさい。

□①  $(+6) - (+2)$

□②  $(+5) - (+6)$

□③  $(+3) - (+7)$

{ }

{ }

{ }

□④  $(-3) - (+4)$

□⑤  $(+6) - (-2)$

□⑥  $(-3) - (-7)$

{ }

{ }

{ }

□⑦  $(+4) - (-5)$

□⑧  $(-2) - (-7)$

□⑨  $(+5) - (-6)$

{ }

{ }

{ }

□⑩  $(-6) - (-1)$

□⑪  $(-4) - (+9)$

□⑫  $(-3) - (-8)$

{ }

{ }

{ }

**5** 【加法の式の表し方】 次の問いに答えなさい。

□(1) 次の計算式を、例にならって、かっこのつかない計算式に直し、空欄に書き入れなさい。

(例)  $(-3) + (+4) = \boxed{-3 + 4}$

□①  $(-2) + (+5) = \boxed{\phantom{-2 + 5}}$

□②  $(-6) + (+2) = \boxed{\phantom{-6 + 2}}$

□③  $(+4) + (-1) = \boxed{\phantom{+4 - 1}}$

□④  $0 + (-6) = \boxed{\phantom{0 - 6}}$

□⑤  $(+3) + (-7) = \boxed{\phantom{+3 - 7}}$

□⑥  $(-3) + (-5) = \boxed{\phantom{-3 - 5}}$

□⑦  $(-5) + (+8) = \boxed{\phantom{-5 + 8}}$

□⑧  $(-6) + (-4) = \boxed{\phantom{-6 - 4}}$

□(2) 次の計算をなさい。

□①  $3-5$

□②  $-2+7$

□③  $-6-4$

[ ]

[ ]

[ ]

□④  $4-10$

□⑤  $-7+7$

□⑥  $-3-3$

[ ]

[ ]

[ ]

□⑦  $0-5$

□⑧  $-7+0$

□⑨  $1-11$

[ ]

[ ]

[ ]

□⑩  $-3+7$

□⑪  $-6-6$

□⑫  $5-9$

[ ]

[ ]

[ ]

□⑬  $-6+10$

□⑭  $-9-8$

□⑮  $-5+13$

[ ]

[ ]

[ ]

□⑯  $-8-12$

□⑰  $0-13$

□⑱  $7-14$

[ ]

[ ]

[ ]

□⑲  $-10+7$

□⑳  $12-20$

□㉑  $-13-7$

[ ]

[ ]

[ ]

□㉒  $9-15$

□㉓  $-13+10$

□㉔  $-20+18$

[ ]

[ ]

[ ]

**1** 次の数を求めなさい。

□(1)  $-6$  より  $3$  大きい数

{ }

□(2)  $+2$  より  $7$  小さい数

{ }

□(3)  $+1$  より  $-4$  大きい数

□(4)  $-4$  より  $-2$  小さい数

{ }

{ }

□(5)  $-7$  より  $5$  大きい数

□(6)  $-10$  より  $4$  小さい数

{ }

{ }

□(7)  $+5$  より  $-6$  小さい数

□(8)  $-3$  より  $-7$  大きい数

{ }

{ }

**2** 次の計算をしなさい。

□(1)  $(-7) + (-5)$

{ }

□(2)  $(-8) + (+6)$

{ }

□(3)  $(+12) + (-15)$

{ }

□(4)  $(-25) + (+45)$

{ }

□(5)  $(-13) + (-18)$

{ }

□(6)  $(+20) + (-17)$

{ }

□(7)  $(-4) + (-1.6)$

{ }

□(8)  $(+3.5) + (-2)$

{ }

□(9)  $(-2.6) + (-3.4)$

{ }

□(10)  $\left(-\frac{2}{5}\right) + \left(-\frac{8}{5}\right)$

{ }

□(11)  $\left(+\frac{5}{6}\right) + \left(-\frac{5}{2}\right)$

{ }

□(12)  $\left(-\frac{4}{5}\right) + \left(+\frac{7}{10}\right)$

{ }

**3** 次の計算をなさい。

□(1)  $(+6) - (+8)$

[ ]

□(2)  $(+13) - (-7)$

[ ]

□(3)  $(-2) - (-10)$

[ ]

□(4)  $(+2.3) - (+3.2)$

[ ]

□(5)  $(-1.8) - (-2.5)$

[ ]

□(6)  $(-7) - (+3.4)$

[ ]

□(7)  $\left(-\frac{3}{7}\right) - \left(+\frac{4}{7}\right)$

[ ]

□(8)  $(+2) - \left(-\frac{3}{2}\right)$

[ ]

□(9)  $\left(-\frac{1}{5}\right) - \left(-\frac{3}{10}\right)$

[ ]

**4** 次の計算をなさい。

□(1)  $8 + (-21)$

[ ]

□(2)  $-14 + (+22)$

[ ]

□(3)  $(-12) - 18$

[ ]

□(4)  $-15 + 21$

[ ]

□(5)  $-32 - 18$

[ ]

□(6)  $25 - 39$

[ ]

□(7)  $-2.4 + 4$

[ ]

□(8)  $3.6 - 5.4$

[ ]

□(9)  $-6 + 4.5$

[ ]

□(10)  $-\frac{3}{4} - \frac{9}{4}$

[ ]

□(11)  $\frac{2}{3} + (-2)$

[ ]

□(12)  $-\frac{5}{6} + \frac{4}{9}$

[ ]

□(13)  $-1 - \frac{3}{5}$

[ ]

□(14)  $-\frac{3}{8} + \frac{5}{12}$

[ ]

□(15)  $-\frac{1}{5} - \frac{7}{15}$

[ ]