

# 正の数, 負の数 (1)

## 正の数と負の数

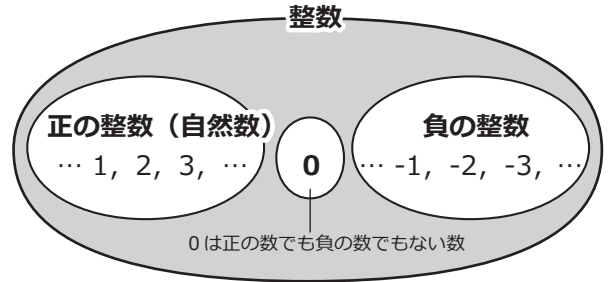
0を基準にして数を考えるとき, 0よりも大きい数を**正の数**といいます。

正の数には**正の符号** <sup>プラス</sup> **+** を付けて表すことがあります。

0よりも小さい数のことを**負の数**といい, **負の符号** <sup>マイナス</sup> **-** を付けて表します。

## 自然数

正の整数のことを**自然数**ということがあります。



【1】 次の数について, 正の符号または負の符号をつけて表しなさい。

(1) 0よりも4大きな数

(2) 0よりも0.7大きな数

(3) 0よりも3小さな数

(4) 0よりも3.9小さな数

答え (1) **+4** (2) **+0.7** (3) **-3** (4) **-3.9**

【2】 次の数の中から, 負の数をすべて答えなさい。

+2   -5   +11   0   +2.5   -3.2    $-\frac{1}{2}$     $+\frac{2}{3}$

答え **-5, -3.2,  $-\frac{1}{2}$**

【3】 基準となる地点Aから10m北の地点のことを+10mと表すとき, 次の(1), (2)はそれぞれどの地点のことを表しますか。

(1) +8m

(2) -11m

答え (1) **(地点Aから)8m北の地点** (2) **(地点Aから)11m南の地点**

【4】 負の小数, 負の分数を, それぞれ一つずつかきなさい。

答え 負の小数 **-0.1, -2.6** など 負の分数  **$-\frac{1}{2}, -\frac{3}{5}$**  など

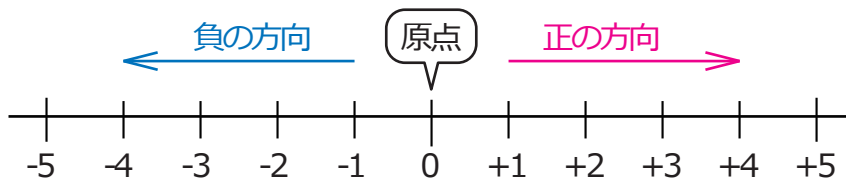
## 正の数, 負の数 (2)

### 数直線

数直線では, 右の方向を**正の方向**, 左の方向を**負の方向**といいます。

数直線上で0に対応した点のことを, **原点**といいます。

原点よりも右側にあるのが正の数, 左側にあるのが負の数です。



### 数の大小

数の大小は, 不等号を用いて, 次のように表すことができます。

$$-2 < +7 \quad +7 > -2$$

### 絶対値

数直線上で, ある数を表す点から原点(0)までの距離のことを**絶対値**といいます。

【1】 次の数の絶対値を答えなさい。

(1) +3

(2) -3

(3) -3.4

ある数の絶対値は, その数から符号をとった数になります。例えば(1) +3 と(2) -3 は, 符号をとった数がどちらも3なので, 絶対値はそれぞれ3になります。

答え (1) 3 (2) 3 (3) 3.4

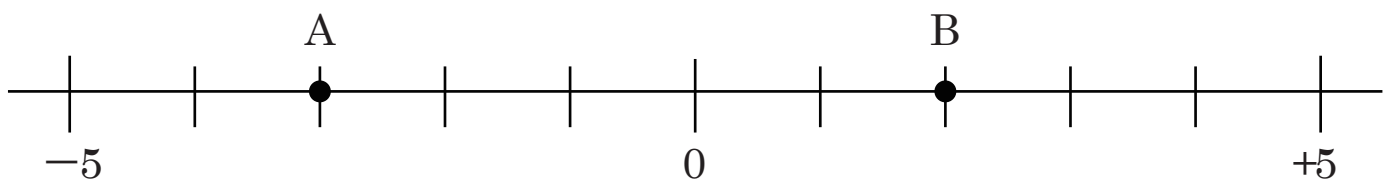
【2】 次の各組の数の大小を, 不等号を使って表しなさい。

(1) +3 < +7

(2) -2 < +5

(3) -2 > -9

【3】 次の数直線で, 点A, Bに対応する数を答えなさい。



答え 点A -3 点B +2

## 正の数, 負の数 (3)

【1】基準となる地点 A から西へ 7m の地点のことを +7m と表すとき, 次の(1), (2)はそれぞれの地点のことを表しますか。

- (1) +13m (2) -8.8m

答え (1) (地点 A から)13m 西の地点 (2) (地点 A から)8.8m 東の地点

【2】次の数の絶対値を答えなさい。

- (1) +8 (2) +2.4

- (3) -11 (4)  $-\frac{3}{5}$

答え (1) 8 (2) 2.4 (3) 11 (4)  $\frac{3}{5}$

【3】次の条件にあてはまる数をすべて答えなさい。

- (1) 絶対値が 7 である数

答え +7, -7

- (2) +5.5 よりも小さな自然数

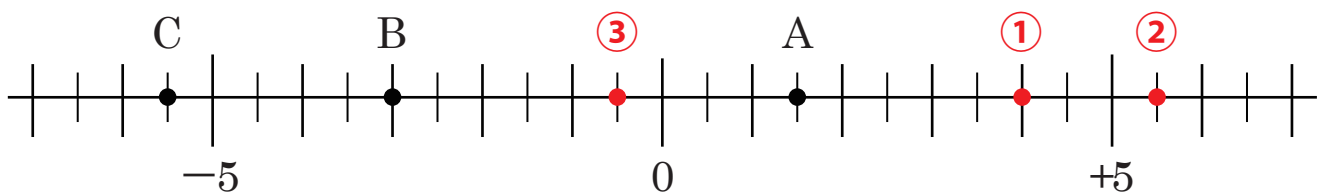
答え +1, +2, +3, +4, +5

- (3) 絶対値が  $\frac{5}{2}$  よりも小さい整数

答え -2, -1, 0, +1, +2

【4】次の数直線で, 点 A, B, C に対応する数を, 整数または小数で答えなさい。

また, ①, ②, ③の数に対応する点を, 数直線上に表しなさい。



- ① +4 (2) +5.5 (3) -0.5

答え A +1.5 B -3 C -5.5

## 正の数, 負の数 (4)

【1】山の標高を、高尾山(東京都)の標高 599m を基準にして、それよりも標高が高い時は正の符号を、標高が低い時は負の符号を使って表すことにします。

次の山の標高を、符号を使って表しなさい。

(1) 大山(神奈川県) 1252m

(2) 宝登山(埼玉県) 497m

答え (1) **+653m** (2) **-102m**

【2】下の7つの数について、次の問いに答えなさい。

$$+3, 0, -2.5, +6.2, +\frac{1}{3}, -\frac{1}{5}, +\frac{5}{2}$$

(1) 自然数を答えなさい。

(2) 絶対値が等しい数はどれとどれですか。また、その絶対値を小数で答えなさい。

(3) 絶対値がもっとも大きい数を答えなさい。

答え (1) **+3** (2) **-2.5 と  $+\frac{5}{2}$**  絶対値は **2.5** (3) **+6.2**

【3】次の各組の数の大小を、不等号を使って表しなさい。

(1) +3, -6

(2) -9, -4

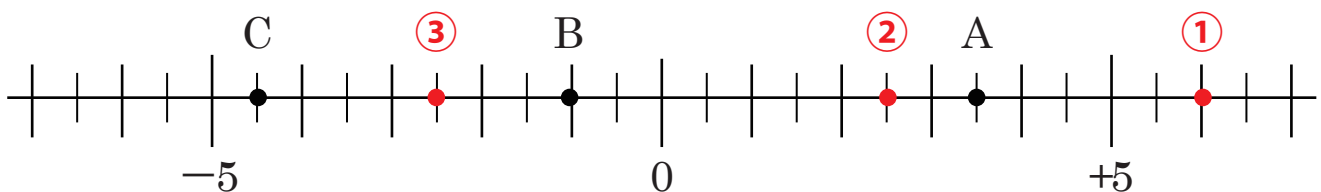
(3) +1.7, -3.5, -2.2

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

答え(1)  **$-6 < +3$**  (2)  **$-9 < -4$**  (3)  **$-3.5 < -2.2 < +1.7$**  (4)  **$-\frac{1}{2} < -\frac{1}{3} < -\frac{1}{4}$**

【4】次の数直線で、点A, B, Cに対応する数を、整数または小数で答えなさい。

また、①, ②, ③の数に対応する点を、数直線上に表しなさい。



① +6      ②  $+\frac{5}{2}$       ③ -2.5

答え A **+3.5** B **-1** C **-4.5**

## 正の数, 負の数 (5)

【1】 次の問いに答えなさい。

- (1) 絶対値が 4.1 よりも小さな整数は何個ありますか。
- (2)  $-\frac{8}{3}$  よりも大きくて, 1.3 よりも小さい整数をすべて答えなさい。
- (3)  $-1.5$  よりも小さな整数のうち, もっとも大きな数を答えなさい。

答え (1) 9個 (2)  $-2, -1, 0, 1$  (3)  $-2$

【2】 下の 7 つの数について, 次の問いに答えなさい。

$$+4, -2.7, 0.5, -5.4, +\frac{3}{2}, -\frac{1}{4}, +\frac{10}{3}$$

- (1) 絶対値がもっとも大きい数を答えなさい。
- (2) 絶対値が 2 より小さい数をすべて答えなさい。
- (3) 数直線上で, 0 にもっとも近い数を答えなさい。

答え (1)  $-5.4$  (2)  $0.5, +\frac{3}{2}, -\frac{1}{4}$  (3)  $-\frac{1}{4}$

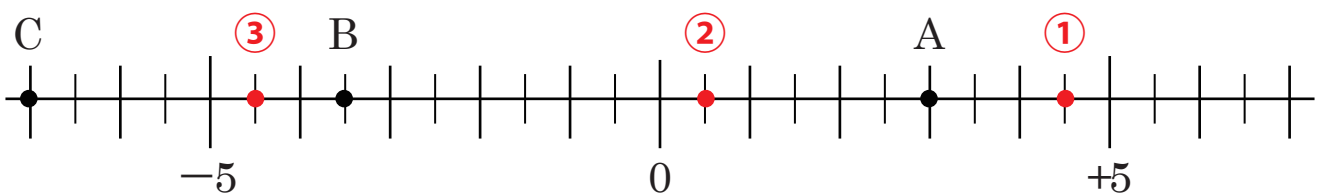
【3】 次の各組の数の大小を, 不等号を使って表しなさい。

- (1)  $-9, -5$  (2)  $+\frac{5}{3}, -2.7$
- (3)  $-2.5, -4.9, +3.6$  (4)  $-\frac{6}{7}, -\frac{8}{3}, -1.5$

答え(1)  $-9 < -5$  (2)  $-2.7 < +\frac{5}{3}$  (3)  $-4.9 < -2.5 < +3.6$  (4)  $-\frac{8}{3} < -1.5 < -\frac{6}{7}$

【4】 次の数直線で, 点 A, B, C に対応する数を, 整数または小数で答えなさい。

また, ①, ②, ③の数に対応する点を, 数直線上に表しなさい。



- ①  $+4.5$       ②  $+\frac{1}{2}$       ③  $-\frac{9}{2}$

答え A  $+3$  B  $-3.5$  C  $-7$