

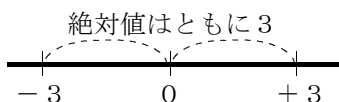
学習日 月 日

年 組 番 氏名

1 次の文の空らんをうめなさい。

数直線上で、ある数に対応する点と原点との距離を、その数の① _____ という。

正の数は0より大きく、① _____ が大きいほど、
② _____。負の数は0より小さく、① _____
が大きいほど、③ _____。



2 次の数の絶対値を書きなさい。

- (1) +9 (2) -12

答 _____ 答 _____

- (3) +4.6 (4) $-\frac{1}{2}$

答 _____ 答 _____

- (5) 0 (6) -0.333

答 _____ 答 _____

3 次の各問に答えなさい。

- (1) 絶対値が5である数をすべて書きなさい。

答 _____

- (2) 絶対値が1.6である数をすべて答えなさい。

答 _____

- (3) 絶対値が3以下の整数を、左から小さい順に並べて書きなさい。

答 _____

- (4) 絶対値が2より大きく、6より小さい整数をすべて書きなさい。

答 _____

- (5) 次の5つの数を、絶対値が小さい順に左から並べて書きなさい。

+2, -10, 0, +8, -6

答 _____

4 絶対値とは何か、説明しなさい。

説明

5 次の8つの数について、あとの間に答えなさい。

+2.1, -3.4, $+\frac{1}{3}$, $+\frac{1}{10}$

0, $-\frac{7}{2}$, -0.3, +3.4

- (1) 最も大きい数はどれですか。

答 _____

- (2) 最も小さい数はどれですか。

答 _____

- (3) 絶対値が最も大きい数はどれですか。

答 _____

- (4) 絶対値が最も小さい数はどれですか。

答 _____

- (5) 絶対値が等しい数はどれとどれですか。

答 _____

- (6) 絶対値が2より大きく、3より小さい数はどれですか。

答 _____

6 数直線上に2点A, Bがあり、点Aの絶対値と点Bの絶対値との和が3であるとき、次の各問に答えなさい。

- (1) 点Aが+2のとき、点Bに対応する数をすべて求めなさい。

答 _____

- (2) AもBも整数であるとき、点Aと点Bとの組み合わせは何組ありますか。

答 _____

7 -2と-4の大小について、なぜ-2のほうが大きいのか、説明しなさい。

理由

1 ① 絶対値 ② 大きい ③ 小さい

2 (1) 9 (2) 12 (3) 4.6 (4) $\frac{1}{2}$ (5) 0 (6) 0.333

3 (1) -5, +5 (2) -1.6, +1.6 (3) -3, -2, -1, 0, +1, +2, +3
 (4) -3, +3, -4, +4, -5, +5 (5) 0, +2, -6, +8, -10

4 解答例 ・ 絶対値とは、数直線上で、ある数に対応する点と原点との距離のことである。

5 (1) +3.4 (2) $-\frac{7}{2}$ (3) $-\frac{7}{2}$ (4) 0 (5) -3.4と+3.4 (6) +2.1

$$\text{※ } -\frac{7}{2} = -3.5$$

6 (1) +1, -1 ※ 点Aが+2であるから、絶対値は2。絶対値の和が3になるので、点Bの絶対値は1にならなければならない。絶対値が1である数は、+1と-1。

(2) 12組

※ 点Aが 0 のとき、0の絶対値は0。絶対値の和が3になるから、点Bの絶対値は3になる。

絶対値が3である数は、+3と-3。したがって2組。

点Aが+1のとき、+1の絶対値は1。絶対値の和が3になるから、点Bの絶対値は2になる。

絶対値が2である数は、+2と-2。したがって2組。

点Aが+2のとき、+2の絶対値は2。絶対値の和が3になるから、点Bの絶対値は1になる。

絶対値が1である数は、+1と-1。したがって2組。

点Aが+3のとき、+3の絶対値は3。絶対値の和が3になるから、点Bの絶対値は0になる。

絶対値が0である数は、0。したがって1組。

点Aが-1のとき、-1の絶対値は1。絶対値の和が3になるから、点Bの絶対値は2になる。

絶対値が2である数は、+2と-2。したがって2組。

点Aが-2のとき、-2の絶対値は2。絶対値の和が3になるから、点Bの絶対値は1になる。

絶対値が1である数は、+1と-1。したがって2組。

点Aが-3のとき、-3の絶対値は3。絶対値の和が3になるから、点Bの絶対値は0になる。

絶対値が0である数は、0。したがって1組。

全体では以上の12組となる。

※ 点Aと点Bとの組み合わせを{点A, 点B}と表すとすると

$$\begin{aligned} \{\text{点A, 点B}\} = & \{0, +3\}, \{0, -3\}, \\ & \{+1, +2\}, \{+1, -2\}, \{-1, +2\}, \{-1, -2\}, \\ & \{+2, +1\}, \{+2, -1\}, \{-2, +1\}, \{-2, -1\}, \\ & \{+3, 0\}, \{-3, 0\} \end{aligned}$$

以上の12組となる。

7 解答例 ・ 数直線上で-2は-4より右にあるから、-2のほうが大きい。

・ -2の絶対値は2で、-4の絶対値は4である。負の数では、絶対値が大きいほど数は小さくなるので、-4のほうが小さい。したがって、-2のほうが大きい。