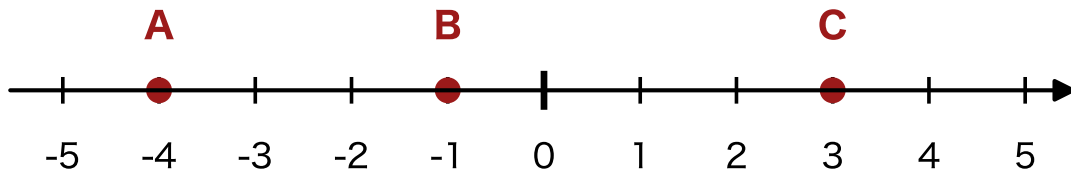


## 正負の数 ① 問題演習

中学1年生・数学 / 第1章 正負の数 / 難易度：標準

### 大問1 (基礎)

- (1) 0より7大きい数を、符号をつけて表しなさい。 \_\_\_\_\_
- (2) 0より9小さい数を、符号をつけて表しなさい。 \_\_\_\_\_
- (3) +6の反対の数を答えなさい。 \_\_\_\_\_
- (4) -11の反対の数を答えなさい。 \_\_\_\_\_
- (5)  $|-10|$ を求めなさい。 \_\_\_\_\_
- (6)  $|+4|$ を求めなさい。 \_\_\_\_\_
- (7) -2と+1の大小を、不等号を使って表しなさい。 \_\_\_\_\_
- (8) 下の数直線で、点A・B・Cが表す数を答えなさい。



A=\_\_\_\_\_ B=\_\_\_\_\_ C=\_\_\_\_\_

### 大問2 (標準)

- (1) 次の数を小さいほうから順に並べなさい。 -3, +2, 0, -5, +4  
\_\_\_\_\_
- (2) 次の数を大きいほうから順に並べなさい。 -6, -1, -9  
\_\_\_\_\_
- (3) 絶対値が3である数を、すべて答えなさい。 \_\_\_\_\_
- (4) 絶対値が6より小さい整数を、すべて答えなさい。  
\_\_\_\_\_
- (5) -2と-1.5の大小を、不等号を使って表しなさい。 \_\_\_\_\_
- (6)  $-4 < \square < +1$ を満たす整数  $\square$  を、すべて答えなさい。  
\_\_\_\_\_
- (7) 絶対値が4以下の整数は、全部で何個ありますか。 \_\_\_\_\_

### 大問3 (発展)

- (1) たがいに反対の数で、絶対値が7である2つの数を答えなさい。 \_\_\_\_\_
- (2) ある数の絶対値は4で、その数は負の数です。この数を答えなさい。 \_\_\_\_\_
- (3) aは負の数、bは正の数で、 $|a|=5$ 、 $|b|=2$ です。aとbの値を求めなさい。  
a=\_\_\_\_\_ b=\_\_\_\_\_
- (4) 数直線上で、-3を表す点から右へ7だけ進んだ点が表示する数を答えなさい。 \_\_\_\_\_
- (5) 2つの数-8と+3について、
- ① 絶対値が大きいのはどちらですか。 \_\_\_\_\_
- ② 数として大きいのはどちらですか。 \_\_\_\_\_

### 解答・解説 大問1 (基礎)

- (1) 答え **+7** …「大きい」は0より上なので正の数。
- (2) 答え **-9** …「小さい」は0より下なので負の数。
- (3) 答え **-6** …反対の数は符号を逆にするだけ。
- (4) 答え **+11** …-11の符号を逆にして+11。
- (5) 答え **10** … $|-10|$ は0からの距離なので10(符号は取る)。
- (6) 答え **4** … $|+4|=4$ 。
- (7) 答え **-2 < +1** …正の数+1は負の数-2より右=大きい。
- (8) 答え **A=-4、B=-1、C=+3** …0より左が負、右が正。目もりを数える。
- 間違えやすいポイント**：(5)(6)の絶対値に「-」をつけない。(7)は不等号の向き(開いた口が大きいほうを向く)に注意。

## 解答・解説 大問2 (標準)

(1) 答え  $-5, -3, 0, +2, +4$

考え方：数直線で左にあるものほど小さい。負の数は絶対値が大きいほど小さいので、 $-5 \rightarrow -3$ 。次に0、その右に  $+2 \rightarrow +4$ 。

間違えやすい点： $-5$  と  $-3$  の順を逆にしやすい。 $|-5|=5 > |-3|=3$  なので  $-5$  のほうが小さい。

(2) 答え  $-1, -6, -9$

考え方：大きいほうから＝数直線で右にあるものから。負の数は0に近いほど大きいので  $-1 \rightarrow -6 \rightarrow -9$ 。

間違えやすい点：「9のほうが数字が大きいから  $-9$  が大きい」と考えてしまうミス。負の数は逆になる。

(3) 答え  $+3$  と  $-3$

考え方：0からの距離が3になる数は、右に3 ( $+3$ ) と左に3 ( $-3$ ) の2つ。

間違えやすい点： $+3$  だけにしない。絶対値が等しい数はふつう2つある。

(4) 答え  $-5, -4, -3, -2, -1, 0, +1, +2, +3, +4, +5$

考え方：絶対値が6より小さい＝0からの距離が6未満。整数なので  $-5$  から  $+5$  まで。

間違えやすい点：「6より小さい」なので  $\pm 6$  は入らない。0を忘れない。

(5) 答え  $-2 < -1.5$

考え方：数直線で  $-1.5$  は  $-2$  より右 (0に近い) にある＝大きい。よって  $-2$  のほうが小さい。

間違えやすい点：「2のほうが大きいから  $-2$  が大きい」は誤り。負の数は0に近いほうが大きい。

(6) 答え  $-3, -2, -1, 0$

考え方： $-4$  より大きく  $+1$  より小さい整数。 $-4$  と  $+1$  自身は「 $<$ 」なので含まない。間の整数を書き出す。

間違えやすい点：0を入れ忘れる。両端 ( $-4, +1$ ) を含めない。

(7) 答え 9個

考え方：絶対値が4以下＝0からの距離が4以下の整数は  $-4, -3, -2, -1, 0, +1, +2, +3, +4$ 。数えて9個。

間違えやすい点：0を数え忘れて8個としてしまう。負と正で4個ずつ+0で9個。

## 解答・解説 大問3 (発展)

### (1) 答え +7 と -7

考え方：「反対の数」は符号だけが逆の2数。絶対値（0からの距離）が7なので +7 と -7。

間違えやすい点：どちらか一方だけにしない。2つ一組で答える。

### (2) 答え -4

考え方：絶対値が4の数は +4 と -4 の2つ。そのうち「負の数」という条件があるので -4。

間違えやすい点：条件（負の数）を見落として +4 と答えてしまう。

### (3) 答え $a=-5$ 、 $b=+2$

考え方： $|a|=5$  で  $a$  は負  $\rightarrow a=-5$ 。 $|b|=2$  で  $b$  は正  $\rightarrow b=+2$ 。絶対値の値に、条件の符号をつける。

間違えやすい点：符号の条件（ $a$  は負、 $b$  は正）を取りちがえる。

### (4) 答え +4

途中式： $-3$  から右へ7進む  $\rightarrow -3 + 7 = +4$

考え方：数直線で「右へ進む」は数が大きくなる（足す）。 $-3$  のひとつ右が  $-2$ 、…と7目もり進むと  $+4$ 。

間違えやすい点：右へ進むのに引いてしまう。右=増える、左=減る。

### (5) 答え ① $-8$ ② $+3$

考え方：① 絶対値は  $|-8|=8$ 、 $|+3|=3$ 。距離が大きいのは  $-8$ 。② 数の大小は数直線で右にあるほう =  $+3$  が大きい（正の数  $>$  負の数）。

間違えやすい点：「絶対値が大きい=数として大きい」と混同しやすい。負の数は絶対値が大きいほど数としては小さい。この2つは別物。

### ここがポイント！

数の大小は数直線で右にあるほど大きい。負の数は0に近い（絶対値が小さい）ほど大きい。

絶対値は0からの距離（符号なし・必ず0以上）。「絶対値の大小」と「数の大小」は分けて考える！