

【1】負の数・数直線

[問題](1 学期中間)

- (1) 0 より大きい数を正の数, 0 より小さい数を()といいます。
(2) 正の整数を()ともいいます。

[解答欄]

(1)	(2)
-----	-----

[解答](1) 負の数 (2) 自然数

[問題](1 学期期末)

- (1) 0 より大きい数を(), 0 より小さい数を()という。
(2) 正の整数 1, 2, 3, …を, ()ともいう。

[解答欄]

(1)	(2)
-----	-----

[解答](1) 正の数, 負の数 (2) 自然数

[問題](1 学期期末)

0 より小さい数を(①)という。また, 0 より大きい整数を正の整数または(②)という。

[解答欄]

①	②
---	---

[解答]① 負の数 ② 自然数

[問題](1 学期中間)

次の()にあてはまる言葉や, 問いかけに答えなさい。

- (1) $+5$ や $+8$ のような 0 より大きい数を()という。
(2) -3 や -7 のような 0 より小さい数を()という。
(3) 正の整数を()という。
(4) 数直線で 0 が対応している点を()という。
(5) -3.5 の絶対値は()である。

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	

[解答](1) 正の数 (2) 負の数 (3) 自然数 (4) 原点 (5) 3.5

[問題](1 学期中間)

次の()にあてはまる語句を答えなさい。

- (1) 0 より小さい数を()という。
- (2) 0 より大きい数を()という。
- (3) 正の整数を()という。
- (4) 0 からの距離を()という。
- (5) 数の大小関係を表す記号を()という。

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	

[解答](1) 負の数 (2) 正の数 (3) 自然数 (4) 絶対値 (5) 不等号

[問題](1 学期中間)

次の数の中で、自然数をすべて選びだしなさい。

-5 0.2 0 6 -1.7 14

[解答欄]

--

[解答]6, 14

[解説]

自然数とは正の整数 1, 2, 3, 4, 5...のことである。

[問題](1 学期期末)

次の数の中で、正の整数、負の整数を書きなさい。

$$\frac{3}{2}, 0, -\frac{3}{4}, -2, +5, -0.01, 11, -\frac{1}{2}, -9$$

[解答欄]

(1)正の整数	負の整数
---------	------

[解答]正の整数：+5, 11 負の整数：-2, -9

[問題](1 学期期末)

次の数の中で、負の数、自然数をそれぞれいいなさい。

$$0.7, -2, -\frac{3}{4}, 5, 0, -2.3, -1$$

[解答欄]

--

[解答]負の数：-2, $-\frac{3}{4}$, -2.3, -1 自然数：5

[解説]

自然数とは正の整数 1, 2, 3, 4, 5...のことである。

[問題](1 学期中間)

次の数について、あとの問いに答えなさい。

$$+1.8, -6, 3, 0, -\frac{1}{4}, +7, -1$$

- (1) 自然数をすべて書きなさい。
- (2) 負の整数をすべて書きなさい。

[解答欄]

(1)	(2)
-----	-----

[解答](1) 3, +7 (2) -6, -1

[解説]

自然数とは正の整数 1, 2, 3, 4, 5...のことである。

[問題](1 学期中間)

次の問いに答えなさい。

$$-6, \quad +3, \quad 0, \quad -3, \quad -\frac{1}{3}, \quad +\frac{5}{2}, \quad +2.6$$

(1) 上の数の中から正の数を全て選びなさい。

(2) 上の数の中で、自然数を全て選びなさい。

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

[解答](1) $+3, +\frac{5}{2}, +2.6$ (2) $+3$

[解説]

(2) 自然数とは正の整数 $1, 2, 3, 4, 5\cdots$ のことである。

[問題](1 学期中間)

$+6$ の符号を変えた数は()である。

[解答欄]

[解答] -6

[問題](1 学期中間)

次の数の符号を変えた数をかきなさい。

(1) -6

(2) $+5$

(3) -7

(4) $+2$

(5) -3.6

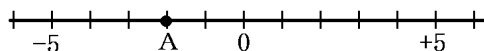
[解答欄]

(1)	(2)	(3)	(4)
(5)			

[解答](1) $+6$ (2) -5 (3) $+7$ (4) -2 (5) $+3.6$

[問題](1 学期中間)

次の数直線上で、点 A に対応する数をいいなさい。

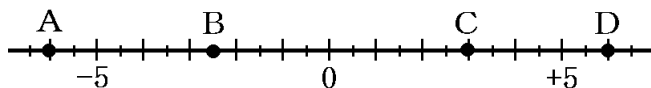


[解答欄]

[解答]-2

[問題](1 学期中間)

次の数直線上で、A, B, C, D にあたる数を書きなさい。



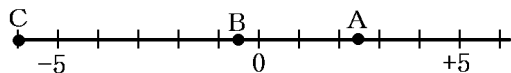
[解答欄]

A	B	C	D
---	---	---	---

[解答]A -6 B -2.5 C +3 D +6

[問題](1 学期期末)

次の数直線上で、A, B, C にあたる数を書きなさい。



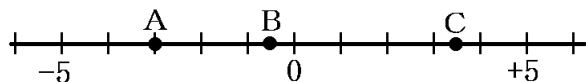
[解答欄]

A	B	C
---	---	---

[解答]A +2.5 B -0.5 C -6

[問題](1 学期中間)

次の数直線の A, B, C, にあたる数を+, -の符号を使って答えなさい。



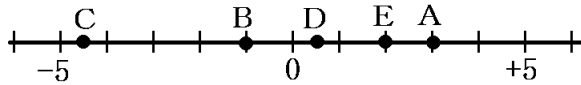
[解答欄]

A	B	C
---	---	---

[解答]A -3 B -0.5 C +3.5

[問題](1 学期中間)

次の数直線上で、A, B, C, D, E にあたる数を書きなさい。



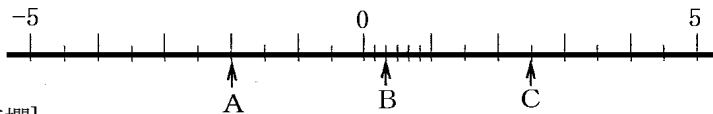
[解答欄]

A	B	C	D
E			

[解答]A +3 B -1 C -4.5 D +0.5 E +2

[問題](1 学期中間)

次の数直線上で、A, B, C, にあたる数を書きなさい。



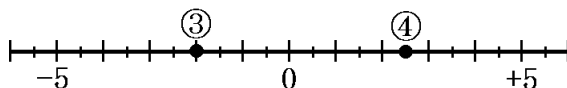
[解答欄]

A	B	C
---	---	---

[解答]A -2 B+0.4 C +2.5

[問題](1 学期中間)

下の数直線で、③, ④に対応する数を書きなさい。

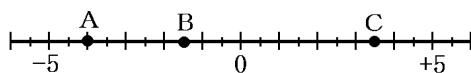


[解答欄]

[解答]③ -2 ④ +2.5

[問題](1 学期期末)

次の数直線で、点 A, B, C に対応する数は、それぞれ何か。



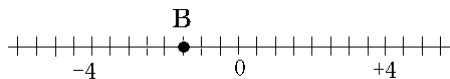
[解答欄]

A	B	C
---	---	---

[解答]A -4 B -1.5 C +3.5

[問題](1 学期期末)

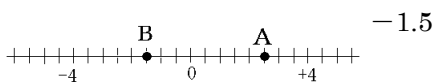
次の点 A の数(+2.5)を図の数直線上に示しなさい。また、点 B に対応する数を答えなさい。



[解答欄]

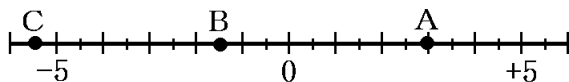
--	--

[解答]



[問題](1 学期中間)

次の問いに答えなさい。

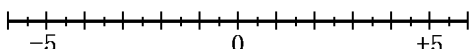


(1) 数直線上の点 A, B, C に対応する数を答えなさい。

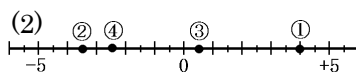
(2) 次の数を解答欄の数直線上に示しなさい。

- ① +4 ② -3.5 ③ +0.5 ④ $-\frac{5}{2}$

[解答欄]

(1)	(2) 
-----	--

[解答](1) A +3 B -1.5 C -5.5



[問題](1 学期中間)

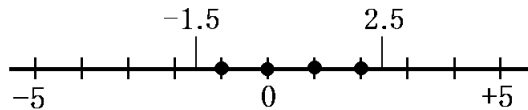
数直線上で、-1.5 と +2.5 の間にある整数をすべて求めなさい。

[解答欄]

--

[解答]-1, 0, +1, +2

[解説]



[問題](1学期中間)

次の問いに答えなさい。

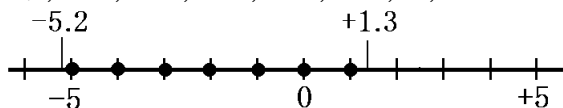
-5.2 と +1.3 の間にある整数を小さい方から求めなさい。

[解答欄]

[解答]-5, -4, -3, -2, -1, 0, +1

[解説]

下図より, -5, -4, -3, -2, -1, 0, +1



[問題](1学期期末)

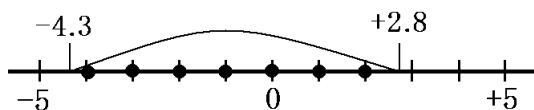
-4.3 と +2.8 の間にある整数をすべて求めなさい。

[解答欄]

[解答]-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2

[解説]

-4.3 と +2.8 の間にある整数は, 下図から, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2



[問題](1学期中間)

5.8 と $-\frac{7}{3}$ の間にある自然数はいくつか。

[解答欄]

[解答]5個

[解説]

自然数とは正の整数なので, 5.8 と $-\frac{7}{3}$ の間にある自然数は 1~5 の 5 個。

[問題](1 学期期末)

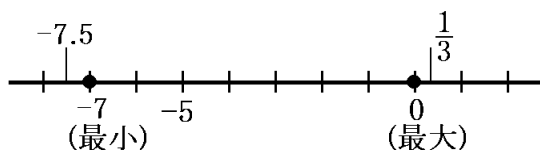
-7.5 と $\frac{1}{3}$ の間にある整数の中で、最も大きい整数と最も小さい整数を求めなさい。

[解答欄]

最も大きい整数：	最も小さい整数：
----------	----------

[解答]最も大きい整数：0 最も小さい整数：-7

[解説]



[問題](1 学期中間)

-4.3 より小さい整数のうちで、最も大きい整数は何ですか。

[解答欄]

[解答]-5

[解説]

-4.3 は -5 と -4 の間にあるので、 -4.3 より小さい整数のうちで、最も大きい整数は -5

[問題](1 学期中間)

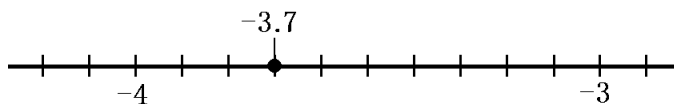
-3.7 にもっとも近い整数を求めなさい。

[解答欄]

[解答]-4

[解説]

-3.7 をはさむ整数は -4 と -3 -4 のほうが -3.7 に近い。



[問題](1 学期中間)

次の数を，正の符号，負の符号をつけて表しなさい。

(1) 0 より 5 大きい数

(2) 0 より $\frac{1}{2}$ 小さい数

[解答欄]

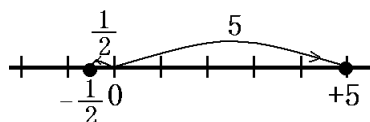
(1)	(2)
-----	-----

[解答](1) $+5$ (2) $-\frac{1}{2}$

[解説]

(1) 数直線上で 0 から正の方向に 5 進むと $+5$

(2) 数直線上で 0 から負の方向に $\frac{1}{2}$ 進むと $-\frac{1}{2}$



[問題](1 学期中間)

0 より 8 小さい数を，正の符号か負の符号をつけて表しなさい。

[解答欄]

[解答] -8

[解説]

数直線上で 0 から負の方向に 8 進むと -8

[問題](1 学期中間)

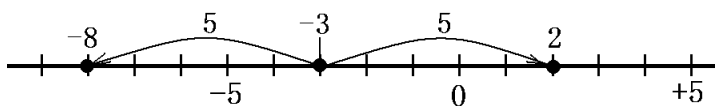
数直線で -3 からの距離が 5 である数を求めなさい。

[解答欄]

[解答] $-8, +2$

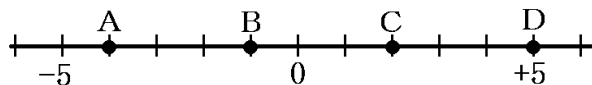
[解説]

右図より， -8 と $+2$



[問題](1 学期中間)

次の数直線について、下の問いに答えなさい。



- (1) 点 A の表す数を答えなさい。
- (2) 点 B の表す数にいくつを加えると、点 C の表す数になりますか。

[解答欄]

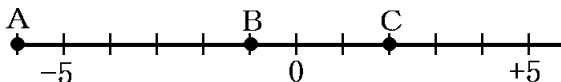
(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

[解答](1) -4 (2) $+3$

[解説](2) B から右に 3 移動すると C になるので $+3$

[問題](1 学期中間)

下の数直線について、次の問いに答えなさい。



- (1) 点 A, B, C に対応する数をいいなさい。
- (2) A と C のまん中の数をいいなさい。
- (3) B は A よりいくつ大きいですから
- (4) 次の数に対応する点を数直線上に示しなさい。

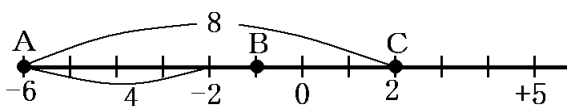
- ① -3 ② $\frac{5}{2}$ ③ -0.5

[解答欄]

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

[解答](1) A -6 B -1 C $+2$ (2) -2 (3) 5 (4)

[解説](2) 下図で A と C の距離は 8 である。よって、A と C のまん中の数は A から 4 だけ右へ進んだ数 -2 である。



- (3) 数直線から、A から右方向に 5 進むと B になる。よって B は A より 5 大きい。

[問題](1 学期中間)

A 君は B 君より 2cm 身長が低い, B 君は D 君より -3cm 身長が高い。また, C 君は A 君より 5cm 身長が低い, C 君は D 君より何 cm 身長が高いといえるか。

[解答欄]

[解答] -10cm 高い

[解説]

A~D の関係を図示すると次の図のようになる。図より C 君は D 君より 10cm 低い。よって, C 君は D 君より -10cm 高い



[問題](1 学期中間)

負の数は日常生活の中のどんなところで生かされていますか。具体的な例をあげなさい。

[解答欄]

[解答] 気温

[問題](1 学期中間)

世の中で, 負の数が実際にどのような場面で使われているか, できるだけ具体的に書きなさい。いくつ, 書いてもよい。

[解答欄]

[解答] 気温

【】 絶対値

[問題](1 学期中間)

次の数の絶対値をかきなさい。

- (1) -5 (2) $+7$ (3) 0
(4) 10 (5) -6.5

[解答欄]

(1)	(2)	(3)	(4)
(5)			

[解答](1) 5 (2) 7 (3) 0 (4) 10 (5) 6.5

[解説]

数直線上で 0 からの距離が絶対値。例えば、 -5 の 0 からの距離は 5 なので、 -5 の絶対値は 5。また $+5$ の絶対値は 5。 $\rightarrow +$ 、 $-$ の符号をとりさった数が絶対値になる。

[問題](1 学期中間)

- (1) -3 の絶対値をいいなさい。
(2) 絶対値が 5 である数をいいなさい。

[解答欄]

(1)	(2)
-----	-----

[解答](1) 3 (2) $+5$, -5

[解説]

- (1) 数直線上で 0 からの距離が絶対値。 -3 の 0 からの距離は 3 なので、 -3 の絶対値は 3
(2) 数直線上で 0 からの距離が絶対値。原点からの距離が 5 であるのは $+5$ と -5

[問題](1 学期中間)

絶対値が 3 の整数を求めなさい。

[解答欄]

--

[解答] $+3$, -3

[解説]

数直線上で 0 からの距離が絶対値。0 からの距離が 3 なのは $+3$ と -3

[問題](1 学期期末)

絶対値が 6 になる数をすべて答えなさい。

[解答欄]

[解答]-6, +6

[解説]

数直線上で 0 からの距離が絶対値。0 からの距離が 6 になるのは +6 と -6

[問題](1 学期中間)

次の数の中で、絶対値が一番大きい数を選びなさい。

-6, +3, 0, -3, $-\frac{1}{3}$, $+\frac{5}{2}$, +2.6

[解答欄]

[解答]-6

[解説]

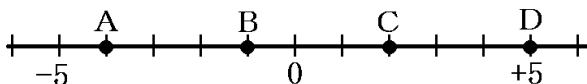
数直線上で 0 からの距離が絶対値。+, - の符号をとりさった数が絶対値になる。

-6, +3, 0, -3, $-\frac{1}{3}$, $+\frac{5}{2}$, +2.6 の絶対値は、それぞれ

6, 3, 0, 3, $\frac{1}{3}$, $\frac{5}{2}$, 2.6 なので絶対が最大なのは -6

[問題](1 学期中間)

点 A, B, C, D の表す数のうち、絶対値が 3 より大きい数をすべて選び、記号で答えなさい。



[解答欄]

[解答]A, D

[解説]

数直線上で0からの距離が絶対値。Aの絶対値は4、Bの絶対値は1、Cの絶対値は2、Dの絶対値は5。よって絶対値が3より大きいのはAとD

[問題](1学期中間)

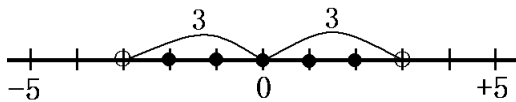
絶対値が3より小さい整数をすべて答えなさい。

[解答欄]

[解答]-2, -1, 0, 1, 2

[解説]

絶対値は原点からの距離なので、絶対値が3より小さい範囲にある整数は下図の●で-2～2の整数。「3より小さい」というときは3は入らない。



[問題](1学期中間)

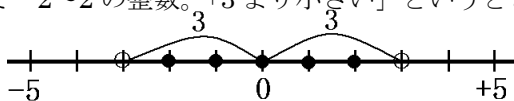
絶対値が3より小さい整数をすべて答えなさい。

[解答欄]

[解答]-2, -1, 0, +1, +2

[解説]

絶対値は原点からの距離なので、絶対値が3より小さい範囲にある整数は下図の●で-2～2の整数。「3より小さい」というときは3は入らない。



[問題](1学期期末)

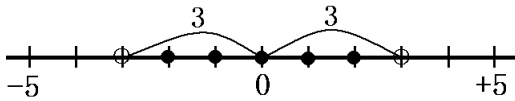
絶対値が3より小さい整数をすべて求めなさい。

[解答欄]

[解答] $-2, -1, 0, 1, 2$

[解説]

絶対値は原点からの距離なので、絶対値が 3 より小さい範囲にある整数は、下図の●で $-2 \sim 2$ の整数。「3 より小さい」というときは 3 は入らない。



[問題](1 学期期末)

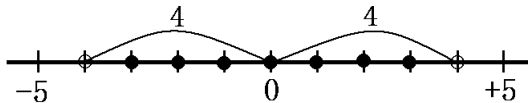
絶対値が 4 より小さい整数をすべて書きなさい。

[解答欄]

[解答] $-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3$

[解説]

絶対値は原点からの距離なので、絶対値が 4 より小さい範囲にある整数は下図の●で $-3 \sim 3$ の 7 個の整数。「4 より小さい」というときは 4 は入らない。



[問題](1 学期中間)

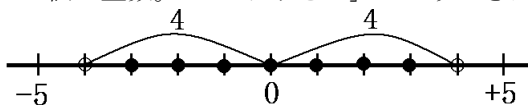
絶対値が 4 より小さい整数は全部で何個ありますか。

[解答欄]

[解答] 7 個

[解説]

絶対値は原点からの距離なので、絶対値が 4 より小さい範囲にある整数は下図の●で $-3 \sim 3$ の 7 個の整数。「4 より小さい」というときは 4 は入らない。



[問題](1 学期期末)

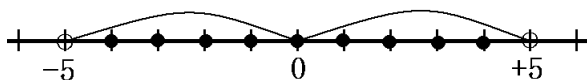
絶対値が 5 より小さい整数は何個ありますか。

[解答欄]

[解答]9 個

[解説]

絶対値は原点からの距離なので、絶対値が 5 より小さい範囲にある整数は下図の●で-4 ~ +4 の 9 個の整数。「5 より小さい」というときは 5 は入らない。



[問題](1 学期中間)

- (1) 絶対値が 3 である数をすべて求めなさい。
- (2) 絶対値が 5 より小さい負の整数をすべて求めなさい。

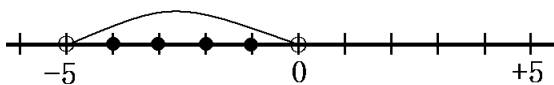
[解答欄]

(1)	(2)
-----	-----

[解答](1) +3, -3 (2) -4, -3, -2, -1

[解説]

- (1) 数直線上で 0 からの距離が絶対値。0 からの距離が 3 になるのは +3 と -3
- (2) 絶対値は原点からの距離なので、絶対値が 5 より小さい範囲にある負の整数は下図の●で-4~-1の整数。「5 より小さい」というときは 5 は入らない。



[問題](1 学期期末)

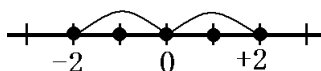
絶対値が 2 以下の整数は()個ある。

[解答欄]

[解答]5

[解説]

絶対値は原点からの距離なので、絶対値が 2 以下の範囲にある整数は下図の●で-2~2 の 5 個の整数。「2 以下」というときは 2 は入る。



[問題](1 学期期末)

2つの数 A, B は絶対値が同じで, A は B より 6 大きい。このとき, B を求めなさい。

[解答欄]

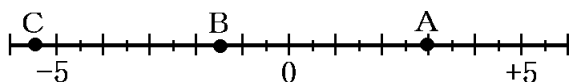
[解答]-3

[解説]

$6 \div 2 = 3$ なので, $A = +3, B = -3$

[問題](1 学期中間)

次の問いに答えなさい。



- (1) 点 A, B, C のそれぞれの絶対値を答えなさい。
- (2) 絶対値が 2.8 になるような数を答えなさい。
- (3) 絶対値が 4 より小さい整数は何個ありますか。
- (4) 次の { } 内の数のうち絶対値が等しい 2 つの数の組をすべて選びなさい。

$$\left\{ -3, +0.1, 0, -\frac{1}{10}, 3, +0.05 \right\}$$

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
(4)		

[解答](1) A 3 B 1.5 C 5.5 (2) $-2.8, 2.8$ (3) 7 個 (4) -3 と $3, +0.1$ と $-\frac{1}{10}$

[解説]

- (1) 数直線上で 0 からの距離が絶対値。A は $+3$ なので絶対値は 3, B は -1.5 なので絶対値は 1.5, C は -5.5 なので絶対値は 5.5
- (2) 数直線上で 0 からの距離が 2.8 になるのは $+2.8$ と -2.8
- (3) 数直線上で 0 からの距離が 4 より小さい整数は, $-3, -2, -1, 0, +1, +2, +3$ の 7 個

[問題](1 学期中間)

次の数の中から、下の(1)~(4)にあてはまる数を答えなさい。

$$-7, \quad +2, \quad -2.8, \quad 5.2, \quad -0.1, \quad -0.01, \quad \frac{1}{10}$$

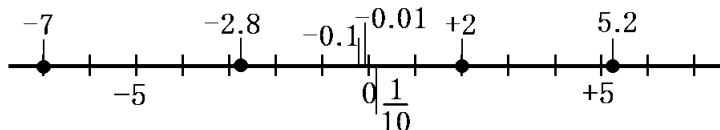
- (1) 最も大きい数
- (2) 最も小さい数
- (3) 絶対値が最も大きい数
- (4) 絶対値が最も小さい数

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
(4)		

[解答](1) 5.2 (2) -7 (3) -7 (4) -0.01

[解説]



(1) 正の数+2, 5.2, $\frac{1}{10}$ の中で一番大きいのは5.2

(2) 負の数-7, -2.8, -0.1, -0.01のなかで一番小さいのは-7

(3), (4) -7, +2, -2.8, 5.2, -0.1, -0.01, $\frac{1}{10}$ の絶対値はそれぞれ,

7, 2, 2.8, 5.2, 0.1, 0.01, $\frac{1}{10}$ なので、絶対値が最も大きいのは-7, 絶対値が最も小さいのは-0.01

[問題](1 学期中間)

$-0.03, -18, -\frac{5}{2}, +8, -5, 0, 4.5$ の7つの数について、次の問いに答えなさい。

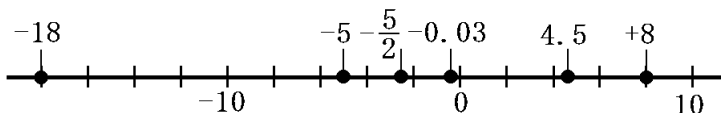
- (1) もっとも小さい数を答えなさい。
- (2) 絶対値のもっとも大きい数を答えなさい。
- (3) 整数をすべて答えなさい。(ただし、小さい数から順に並べなさい。)

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

[解答](1) -18 (2) -18 (3) $-18, -5, 0, +8$

[解説]



(1), (2) 数直線上で 0 からの距離が絶対値。+, - の符号をとりさった数が絶対値になる。

$-0.03, -18, -\frac{5}{2}, +8, -5, 0, 4.5$ の絶対値はそれぞれ、

$0.03, 18, \frac{5}{2}, 8, 5, 0, 4.5$ なので、絶対値が最も大きいのは -18

負の数では絶対値が大きいほど小さくなる。負の数で絶対値がもっとも大きいのは -18

[問題](1 学期中間)

次の 6 つの数について、下の問いに答えなさい。

$-5, +0.4, -2.5, 0, -\frac{1}{3}, +3$

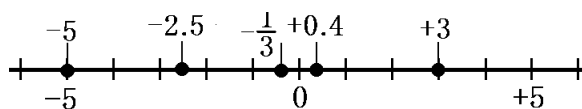
- (1) 自然数はどれですか。
- (2) 負の数で最も大きい数はどれですか。
- (3) 絶対値がもっとも大きい数はどれですか。
- (4) 小さいほうから順に書きなさい。

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
(4)		

[解答] $+3$ (2) $-\frac{1}{3}$ (3) -5 (4) $-5, -2.5, -\frac{1}{3}, 0, +0.4, +3$

[解説]



(1) 自然数とは正の整数 $1, 2, 3, 4, 5 \dots$ のことである。

(2) 負の数では0に近いほど、すなわち絶対値が小さいほど大きい。

(3) -5 , $+0.4$, -2.5 , 0 , $-\frac{1}{3}$, $+3$ の絶対値はそれぞれ, 5 , 0.4 , 2.5 , 0 , $\frac{1}{3}$, 3

よって絶対値が最も大きいのは -5

(4) まず, 負の数と正の数にわけろ。負の数では絶対値が大きいほど小さい。

負の数: $-5 < -2.5 < -\frac{1}{3}$ 正の数: $0.4 < 3$

[問題](1学期中間)

次の問いに答えなさい。

- (1) 絶対値が, 4より小さい整数を小さい順にすべてかきなさい。
- (2) 数直線上で, -1 からの距離が2である数をすべてかきなさい。
- (3) 下の5枚のカードの中から2枚のカードをひき, 書いてある数の積を求めるとき, その積がもっとも小さい負の数になるのは, どの2枚のカードをひいた時ですか。

$[-5][-4][-2][+3][+6]$

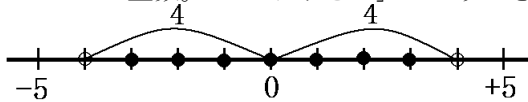
[解答欄]

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

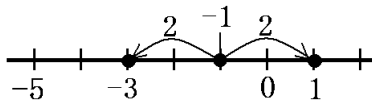
[解答](1) $-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3$ (2) $-3, +1$ (3) $[-5]$ と $[+6]$

[解説]

- (1) 絶対値は原点からの距離なので, 絶対値が4より小さい範囲にある整数は下図の●
で $-3 \sim 3$ の整数。「4より小さい」というときは4は入らない。



- (2) 下図より, -1 からの距離が2である数は -3 と $+1$



- (3) 積が負の数なので, 2数は正の数と負の数。もっとも小さい負の数になる組み合わせは $[-5]$ と $[+6]$ のとき。

【】 反対の性質を持つ量

[問題](1 学期期末)

現在から 8 分後を +8 分と表すと、5 分前は()と表せる。

[解答欄]

[解答]-5 分

[解説]

反対の性質をもつことばで表すと符号が変わる。「後」を + とすると、その反対の「前」は - になるので、「5 分前」は「-5 分」となる。

[問題](1 学期中間)

今から 20 分後を +20 分と表すと、いまから 20 分前は()と表されます。

[解答欄]

[解答]-20 分

[解説]

反対の性質をもつことばで表すと符号が変わる。「後」を + とすると、その反対の「前」は - になるので、「20 分前」は「-20 分」となる。

[問題](1 学期中間)

600 円の収入を +600 円で表すと、400 円の支出は()と表すことができる。

[解答欄]

[解答]-400 円

[解説]

反対の性質をもつことばで表すと符号が変わる。「収入」を + とすると、その反対の「支出」は - になるので、「400 円の支出」は「-400 円」となる。

[問題](1 学期中間)

- (1) 東へ 3km 進むことを +3km と表すと、西へ 5km 進むことはどのように表せますか。
(2) 300 円の収入を +300 円と表すと、100 円の支出はどのように表せますか。

[解答欄]

(1)	(2)
-----	-----

[解答](1) -5km (2) -100 円

[解説]

- (1) 反対の性質をもつことばで表すと符号が変わる。「東」を + とすると、その反対の「西」は - になるので、「西へ 5km 進む」は「 -5km 」となる。
(2) 反対の性質をもつことばで表すと符号が変わる。「収入」を + とすると、その反対の「支出」は - になるので、「100 円の支出」は「 -100 円」となる。

[問題](1 学期中間)

地点 A から東へ 2m 移動することを +2m で表すと、西へ 9m 移動することはどう表せますか。

[解答欄]

--

[解答] -9m

[解説]

反対の性質をもつことばで表すと符号が変わる。「東」を + とすると、「西」は - なので、「西へ 9m 移動する」は -9m となる。

[問題](1 学期中間)

次のことがらを正負の数を使って表しなさい。

- (1) 300 円の収入を +300 円とすると 120 円の支出。
(2) 北へ 5m の移動を -5m とすると南へ 3m の移動。
(3) 現在から 8 分後を +8 分とすると現在。

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

[解答](1) -120 円 (2) $+3m$ (3) 0 分

[解説]

反対の性質をもつことばで表すと符号が変わる。

- (1) 「収入」を+とすると、その反対の「支出」は-になる。
- (2) 「北」を-とすると、その反対の「南」は+になる。
- (3) 「後」を+とすると、「前」は-になる。現在は0である。

[問題](1 学期中間)

正の数、負の数を使って次のことを表しなさい。答えは符号をすべてつけなさい。

- (1) 200 円の収入, 300 円の支出 (収入を+)
- (2) 2°C 高い, 3°C 低い (高いを+)
- (3) 500m 南, 270m 北 (北を+)
- (4) 400m 東, 230m 西 (東を+)
- (5) 7 秒前, 5 秒後 (後を+)

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	

[解答](1) $+200$ 円, -300 円 (2) $+2^{\circ}\text{C}$, -3°C (3) -500m , $+270\text{m}$

(4) $+400\text{m}$, -230m (5) -7 秒, $+5$ 秒

[解説]

反対の性質をもつことばで表すと符号が変わる。

- (1) 「収入」を+とすると、その反対の「支出」は-になる。
- (2) 「高い」を+とすると、その反対の「低い」は-になる。
- (3) 「北」を+とすると、その反対の「南」は-になる。
- (4) 「東」を+とすると、その反対の「西」は-になる。
- (5) 「後」を+とすると、その反対の「前」は-になる。

[問題](1 学期中間)

次の問いに答えよ。

- (1) 今から 6 分後を +6 分とすると、今から 3 分前はどうか表されるか。
- (2) 2m 南に行くことを +2m と表すとすると、-5m はどういうことを表しているか。

[解答欄]

(1)	(2)
-----	-----

[解答](1) -3 分 (2) 5m 北に行く

[解説]

反対の性質をもつことばで表すと符号が変わる。

- (1) 「後」を + とすると、その反対の「前」は - になる。よって 3 分前は -3 分
- (2) 「南」を + とすると、その反対の「北」は - になる。よって -5m は「5m 北に行く」を表す。

[問題](1 学期期末)

やりヶ岳の標高 2903m を規準にして、それよりも高いところを +、低いところを - の符号を使って表すと、しゃくし岳(2812m)は()m と表される。

[解答欄]

[解答]-91

[解説]

$2903 - 2812 = 91$ なので、しゃくし岳はやりヶ岳より 91m 低い。したがって -91m と表すことができる。

[問題](1 学期期末)

322km の長さの利根川を基準にして、それよりも長いことを +、短いことを - の符号を使って表すとき、196km の四万十川はどのように表されますか。

[解答欄]

[解答]-126km

[解説] $322 - 196 = 126$ なので、四万十川は利根川より 126km 短い。よって -126km。

[問題](1 学期中間)

次の問いに答えなさい。

(1) 次の温度を、正の符号、負の符号を使って表しなさい。

① 0°C より 5°C 低い温度

② 0°C より 8.5°C 高い温度

(2) 次の山の高さを槍ヶ岳の標高 2903m を基準にして、それよりも高いことを+、低いことを-の符号を使って表しなさい。

① 富士山 3776m

② 杓子岳 2812m

[解答欄]

(1)①	②	(2)①
②		

[解答](1)① -5°C ② $+8.5^{\circ}\text{C}$ (2)① $+873\text{m}$ ② -91m

[解説]

(1) 通常、気温は 0°C より高い場合は+、低い場合は-を使って表す。

(2)① $3776-2903=873$ なので、 873m 高い。よって $+873\text{m}$

② $2903-2812=91$ なので、 91m 低い。よって -91m

[問題](1 学期中間)

()内のことばを使って、次のことを表しなさい。

(1) 5人少ない(多い)

(2) 3kg 軽い (重い)

(3) 2cm 長い(短い)

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

[解答](1) -5 人多い (2) -3kg 重い (3) -2cm 短い

[解説]

ことばと符号を両方とも反対にすると、もともとと同じ意味になる。

(1) 少ない→多い, 5人→ -5 人で、「 -5 人多い」

(2) 軽い→重い, 3kg → -3kg で、「 -3kg 重い」

(3) 長い→短い, 2cm → -2cm で、「 -2cm 短い」

[問題](1 学期期末)

次のことを、負の数を使わないで書きなさい。

① -8 増える

② -3cm 低い

[解答欄]

①	②
---	---

[解答]① 8 減る ② 3cm 高い

[解説]

ことばと符号を両方とも反対にすると、もともとと同じ意味になる。

① 増える \rightarrow 減る, $-8\rightarrow 8$ で、「8 減る」

② 低い \rightarrow 高い, $-3\text{cm}\rightarrow 3\text{cm}$ で、「3cm 高い」

[問題](1 学期期末)

「 -4 大きい」を負の数を使わないでいいなさい。

[解答欄]

--

[解答]4 小さい

[解説]

ことばと符号を両方とも反対にすると、もともとと同じ意味になる。

大きい \rightarrow 小さい, $-4\rightarrow 4$ なので、「 -4 大きい」は「4 小さい」と同じ。

[問題](1 学期中間)

次のことを、負の数を使わないでかきなさい。

(1) -2 増える

(2) -5 大きい

[解答欄]

(1)	(2)
-----	-----

[解答](1) 2 減る (2) 5 小さい

[解説]

とばと符号を両方とも反対にすると、もともとと同じ意味になる。

(1) $-2\rightarrow 2$, 増える \rightarrow 減るで、「2 減る」

(2) $-5\rightarrow 5$, 大きい \rightarrow 小さいで、「5 小さい」

[問題](1 学期中間)

次の問いに答えなさい。

- (1) 300 円の収入を+300 円とあらわすと、500 円の支出はどのように表されますか。
- (2) 「-5 個多い」を負の数を使わないで表しなさい。
- (3) 「3°C低い」を「高い」という言葉を使って表しなさい。
- (4) 9 より-4 大きい数を求めなさい。

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
(4)		

[解答](1) -500 円 (2) 5 個少ない (3) -3°C高い (4) 5

[解説]

- (1) 反対の性質をもつことばで表すと符号が変わる。「収入」を+とすると、その反対の「支出」は-になるので、「500 円の支出」は「-500 円」となる。
- (2) ことばと符号を両方とも反対にすると、もともとと同じ意味になる。
多い→少ない, -5 個→5 個で, 「5 個少ない」
- (3) 低い→高い, 3°C→-3°Cで, 「-3°C高い」
- (4) 「9 より-4 大きい数」は「9 より 4 小さい数」と同じなので, $9-4=5$

【】数の大小

[問題](1 学期中間)

次の各組の数の大小を、不等号を使って表しなさい。

(1) 8, -9

(2) -2, -6

[解答欄]

(1)	(2)
-----	-----

[解答](1) $8 > -9$ (2) $-2 > -6$ * (1) $-9 < 8$, (2) $-6 < -2$ でもよい

[解説]

>, <の開いたほうに大きい数を書く:(小さい数)<(大きい数), (大きい数)>(小さい数)
数直線上で右にあるほど大きい。負の数では絶対値が小さいほど大きい。

[問題](1 学期中間)

次の数の大小を不等号を使って表すと,

(1) -4 () $+1$

(2) -0.3 () $-\frac{1}{3}$

[解答欄]

(1)	(2)
-----	-----

[解答](1) < (2) >

[解説]

><の開いたほうに大きい数を書く:(小さい数)<(大きい数), (大きい数)>(小さい数) 数直線上で右にあるほど大きい。負の数では絶対値が小さいほど大きい。

[問題](1 学期中間)

次の数の大小を調べ、例のように不等号を使って1つの式で表しなさい。

(例) $+3 < +5$

(1) -6 , $+4$

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

[解答欄]

(1)	(2)
-----	-----

[解答](1) $-6 < +4$ (2) $-\frac{1}{3} > -\frac{1}{2}$ * (2) $-\frac{1}{2} < -\frac{1}{3}$ でもよい

[解説]

>, <の開いたほうに大きい数を書く:(小さい数)<(大きい数), (大きい数)>(小さい数)
数直線上で右にあるほど大きい。負の数では絶対値が小さいほど大きい。

[問題](1 学期中間)

次の数の大小を, 不等号を使って表しなさい。

(1) $-1, 5$ (2) $-0.3, -\frac{1}{3}$

[解答欄]

(1)	(2)
-----	-----

[解答](1) $-1 < 5$ (2) $-0.3 > -\frac{1}{3}$ * (2) $-\frac{1}{3} < -0.3$ でもよい

[解説]

>, <の開いたほうに大きい数を書く:(小さい数)<(大きい数), (大きい数)>(小さい数)
数直線上で右にあるほど大きい。負の数では絶対値が小さいほど大きい。

[問題](1 学期中間)

次の2数の大小を, 不等号を使って表しなさい。

(1) $4, -5$ (2) $-3, -8$

(3) $-\frac{8}{3}, -\frac{5}{8}$ (4) $0, -0.1$

(5) $-1.6, -0.6$

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	

[解答](1) $4 > -5$ (2) $-3 > -8$ (3) $-\frac{8}{3} < -\frac{5}{8}$ (4) $0 > -0.1$ (5) $-1.6 < -0.6$

* (1) $-5 < 4$, (2) $-8 < -3$, (4) $-0.1 < 0$ でもよい。

[解説]

>, <の開いたほうに大きい数を書く : (小さい数) < (大きい数), (大きい数) > (小さい数)
数直線上で右にあるほど大きい。負の数では絶対値が小さいほど大きい。

[問題](1 学期中間)

次の各組の数の大小を, 不等号を使って表しなさい。

(1) +4, -5

(2) -8, -13

(3) 1, -1, -0.1

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

[解答](1) $+4 > -5$ (2) $-8 > -13$ (3) $-1 < -0.1 < 1$

* (1) $-5 < +4$, (2) $-13 < -8$ でもよい

[解説]

>, <の開いたほうに大きい数を書く : (小さい数) < (大きい数), (大きい数) > (小さい数)
数直線上で右にあるほど大きい。負の数では絶対値が小さいほど大きい。

(3) 比較する数が3つ以上のときは, 数を小さい順に並べて $A < B < C \cdots$ と表すとよい。

[問題](1 学期中間)

次の各組の数の大小を, 不等号を使って表しなさい。

(1) +5, -3

(2) -0.5, -0.05

(3) $-\frac{3}{8}$, $-\frac{1}{3}$

(4) -5, -8, +8

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
(4)		

[解答](1) $+5 > -3$ (2) $-0.5 < -0.05$ (3) $-\frac{3}{8} < -\frac{1}{3}$ (4) $-8 < -5 < +8$

* (1) $-3 < +5$ でもよい

[解説]

>, <の開いたほうに大きい数を書く : (小さい数) < (大きい数), (大きい数) > (小さい数)

数直線上で右にあるほど大きい。負の数では絶対値が小さいほど大きい。

(4) 比較する数が 3 つ以上のときは、数を小さい順に並べて $A < B < C \cdots$ と表すとよい。

[問題](1 学期中間)

次の各組の数の大小を不等号を使って表しなさい。

(1) $+3, -5$

(2) $-7.5, -8.5$

(3) $+5, -8, -3$

(4) $-\frac{1}{3}, -\frac{1}{2}, -0.3$

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
(4)		

[解答](1) $+3 > -5$ (2) $-7.5 > -8.5$ (3) $-8 < -3 < +5$ (4) $-\frac{1}{2} < -\frac{1}{3} < -0.3$

* (1) $-5 < +3$, (2) $-8.5 < -7.5$ でもよい

[解説]

$>$, $<$ の開いたほうに大きい数を書く : (小さい数) $<$ (大きい数), (大きい数) $>$ (小さい数)
数直線上で右にあるほど大きい。負の数では絶対値が小さいほど大きい。

(3), (4) 比較する数が 3 つ以上のときは、数を小さい順に並べて $A < B < C \cdots$ と表すとよい。

[問題](1 学期期末)

次の数の大小を不等号を使って表しなさい。

(1) $-3, +6, -1$

(2) $-0.1, -\frac{1}{2}, -0.01$

[解答欄]

(1)	(2)
-----	-----

[解答](1) $-3 < -1 < +6$ (2) $-\frac{1}{2} < -0.1 < -0.01$

[解説]

比較する数が 3 つ以上のときは、数を小さい順に並べて $A < B < C \cdots$ と表すとよい。

[問題](1 学期期末)

次の各組の数の大小を不等号を使って表しなさい。

(1) $-6, -2$

(2) $-\frac{1}{5}, -\frac{1}{4}$

(3) $0, -6, +3$

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

[解答](1) $-6 < -2$ (2) $-\frac{1}{5} > -\frac{1}{4}$ (3) $-6 < 0 < +3$

* (2) $-\frac{1}{4} < -\frac{1}{5}$ でもよい

[解説]

$>$, $<$ の開いたほうに大きい数を書く : (小さい数) $<$ (大きい数), (大きい数) $>$ (小さい数)
数直線上で右にあるほど大きい。負の数では絶対値が小さいほど大きい。

(3) 比較する数が 3 つ以上のときは, 数を小さい順に並べて $A < B < C \cdots$ と表すとよい。

[問題](1 学期中間)

次の 4 つの数の大小を不等号を使って表しなさい。

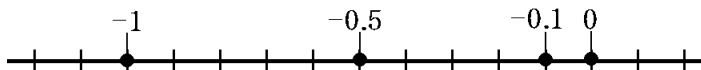
$0 \quad -0.1 \quad -1 \quad -0.5$

[解答欄]

[解答] $-1 < -0.5 < -0.1 < 0$

[解説]

下図より, $-1 < -0.5 < -0.1 < 0$



[問題](1 学期期末)

次の数を、小さい順に並べなさい。

$$-3, +1, -0.02, +3.3, -\frac{1}{2}$$

[解答欄]

[解答] $-3, -\frac{1}{2}, -0.02, +1, +3.3$

[解説]

まず、負の数と正の数にわける。

負の数： $-3 < -\frac{1}{2} < -0.02$ 正の数： $+1 < +3.3$

[問題](1 学期期末)

次の数を、小さい方から順に書きなさい。

$$-1.2, 0, \frac{1}{4}, -\frac{3}{2}, 0.2, 1$$

[解答欄]

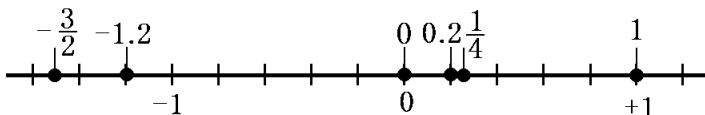
[解答] $-\frac{3}{2}, -1.2, 0, 0.2, \frac{1}{4}, 1$

[解説]

まず、負の数、0、正の数にわける。

負の数： $-\frac{3}{2} < -1.2$ ($-\frac{3}{2} = -1.5$)

正の数： $0.2 < \frac{1}{4} < 1$



よって、 $-\frac{3}{2} < -1.2 < 0 < 0.2 < \frac{1}{4} < 1$

[問題](1 学期中間)

$\{-3, 2.5, -\frac{8}{3}, 0, 6, -0.1\}$ を小さい順にならべたとき 3 番目にくる数を

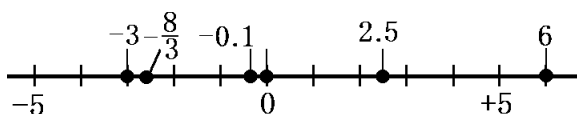
答えなさい。

[解答欄]

[解答] -0.1

[解説]

下図より、3 番目に小さいのは -0.1



[問題](1 学期期末)

小さい方から順に並べなさい。

$-0.1, (-0.1)^2, (-0.1)^3$

[解答欄]

[解答] $-0.1, (-0.1)^3, (-0.1)^2$

[解説]

$(-0.1)^2 = (-0.1) \times (-0.1) = +0.01$, $(-0.1)^3 = (-0.1) \times (-0.1) \times (-0.1) = -0.001$

よって、 $-0.1 < -0.001 < 0.01$

[問題](1 学期中間)

次の問いに答えなさい。

(1) 次の数を、正の符号、負の符号を使って表しなさい。

- ① 0 より 3 大きい数
- ② 0 より 6 小さい数
- ③ 5 より 7 小さい数

(2) 次のことがらを、正の数・負の数を使って表しなさい。

- ① 500 円の収入を+500 円と表すとき、300 円の支出。
- ② 出発 5 分前を-5 分と表すとき、出発 7 分後。
- ③ 標高 850m を+850m と表すとき、標高 3776m。

(3) -5 の絶対値を答えなさい。

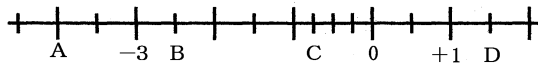
(4) 次の数を、小さい方から順に答えなさい。

- ① 5 より小さい自然数。
- ② 絶対値が $\frac{8}{3}$ より小さい整数。

(5) 次の各組の数を、小さい順に並べなさい。

- ① 0, -4, +0.01, -0.1
- ② $-\frac{4}{3}$, -1.4, $-\frac{5}{4}$, -1.3

(6) 下の数直線で A, B, C, D にあたる数を答えなさい。



(7) 次の式をカッコのない式に直しなさい。

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

[解答欄]

(1)①	②	③	(2)①	
②			③	
(3)		(4)①		②
(5)①			②	
(6)A	B	C	D	
(7)①			②	

[解答](1)① +3 ② -6 ③ -2 (2)① -300 円 ② +7 分 ③ +3776m (3) 5

(4)① 1, 2, 3, 4 ② 2, 1, 0, -1, -2 (5)① -4, -0.1, 0, +0.01

② -1.4, $-\frac{4}{3}$, -1.3, $-\frac{5}{4}$ (6)A -4 B -2.5 C -0.75 D +1.5

(7)① $1+2$ ② $-3-4-5-6$

[解説]

(1)① 数直線上で 0 から正の方向に 3 進むと $+3$

② 数直線上で 0 から負の方向に 6 進むと -6

③ 数直線上で 5 から負の方向に 7 進むと -2

(2) 反対の性質をもつことばで表すと符号が変わる。

① 「収入」を $+$ とすると、支出は $-$ になるので、「300 円の支出」は「 -300 円」。

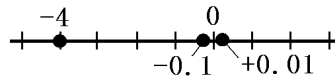
② 「前」を $-$ とするので、「後」は $+$ 。「出発 7 分後」は「 $+7$ 分」。

(3) 数直線上で 0 からの距離が絶対値。 -5 の 0 からの距離は 5 なので、 -5 の絶対値は 5。

(4)① 「自然数」とは 1 以上の整数。「5 より小さい」というとき 5 は入らない。よって、「5 より小さい自然数」は 1, 2, 3, 4

② 原点からの距離が $\frac{8}{3} = 2.66\cdots$ より小さい整数は, 2, 1, 0, -1 , -2

(5)① 数直線を使うとわかりやすい



② $\frac{4}{3} = 1.33\cdots$, $\frac{5}{4} = 1.25$

$1.4 > 1.33 > 1.3 > 1.25$ で、符号が $-$ のときは大小関係が反対になるので、

$-1.4 < -1.33 < -1.3 < -1.25$ よって、 $-1.4 < -\frac{4}{3} < -1.3 < -\frac{5}{4}$

(7) () の前が $-$ のときは () 内の数の符号を反対にする。

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

[印刷/他のPDFファイルについて]

※ このファイルは、FdData 中間期末数学 1 年(7,800 円)の一部を PDF 形式に変換したサンプルで、印刷はできないようになっています。製品版の FdData 中間期末数学 1 年は Word の文書ファイルで、印刷・編集を自由に行うことができます。

※FdData中間期末(社会・理科・数学)全分野のPDFファイル、および製品版の購入方法は <http://www.fdtex.com/dat/> に掲載しております。

下図のような、[FdData 無料閲覧ソフト(RunFdData2)]を、Windows のデスクトップ上にインストールすれば、FdData 中間期末・FdData 入試の全 PDF ファイル(各教科約 1800 ページ以上)を自由に閲覧できます。次のリンクを左クリックするとインストールが開始されます。

RunFdData 【 <http://fddata.deci.jp/lnk/instRunFdDataWDs.exe> 】

※ダイアログが表示されたら、【実行】ボタンを左クリックしてください。インストール中、いくつかの警告が出ますが、[実行][許可する][次へ]等を選択します。

【イメージ画像】



【Fd教材開発】 (092) 404-2266

<http://www.fdtex.com/dat/>