

【】 正の数・負の数

[負の数]

[問題](1 学期中間)

次の文章中の()に適語を入れよ。

- (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。

[解答欄]

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

[解答](1) 正の数 (2) 負の数

[解説]

0℃より 6℃低い気温を-6℃といい、「マイナス 6℃」と読む。-6 や -5.5 のような 0 より小さい数を負の数といい、「-」(マイナス)(負の符号)をつけて表す。これに対し、5 や 2.8 のような 0 より大きい数を正の数といい、「+」(プラス)(正の符号)をつけて、+5, +2.8 のように表すことがある。

[問題](1 学期中間)

-5, -2.5, $-\frac{1}{2}$ のように、0 より小さい数を(①)といい、「-6」は(②)6 と読む。

また、「-」を負の(③)という。

[解答欄]

①	②	③
---	---	---

[解答]① 負の数 ② マイナス ③ 符号

[0 より～小さい数]

[問題](1 学期中間)

次の数を、符号をつけて表せ。

0 より 5 小さい数

[解答欄]

--

[解答]-5

[解説]

0より5大きい数は+5, 0より5小さい数は-5である。

[問題](前期中間)

次の数を, 符号をつけて表せ。

- ① 0より7大きい数 ② 0より3小さい数

[解答欄]

①	②
---	---

[解答]① +7 ② -3

[問題](1学期中間)

次の数を, 正の符号か負の符号をつけて表せ。

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

[問題](前期中間)

次の温度を, -をつけて表せ。

- ① 0°Cより6°C低い温度 ② 0°Cより2.5°C低い温度

[解答欄]

①	②
---	---

[解答]① -6°C ② -2.5°C

[問題](1学期中間)

次の温度を, 正の符号か負の符号を使って表せ。

- ① 0°Cより5°C低い温度 ② 0°Cより8.5°C高い温度

[解答欄]

①	②
---	---

[解答]① -5°C ② +8.5°C

[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るか。具体的な例をあげよ。

[解答欄]

--

[解答]気温

[自然数=正の整数]

[問題](1 学期期末)

次の文章中の①, ②に適語を入れよ。

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

[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)

次の数の中で, 自然数をすべて選べ。

-5 0.2 0 6 -1.7 14

[解答欄]

--

[解答]6, 14

[問題](1 学期期末)

次の数の中で, 正の整数, 負の整数をすべて選べ。

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

[解答欄]

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、自然数をそれぞれあげよ。

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

[解答欄]

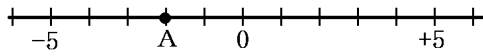
負の数 :	自然数 :
-------	-------

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

【】 数直線

[問題](1 学期中間)

次の数直線上で、点 A に対応する数を答えよ。

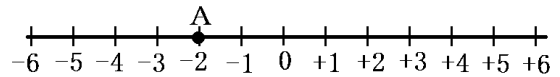


[解答欄]

[解答]-2

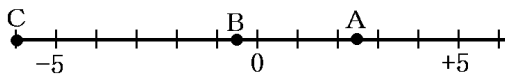
[解説]

数直線では、0 より大きい数は、0 から右の方に表される。0 より小さい数は 0 から左の方に表される。



[問題](1 学期期末)

次の数直線上で、A, B, C にあたる数を書け。



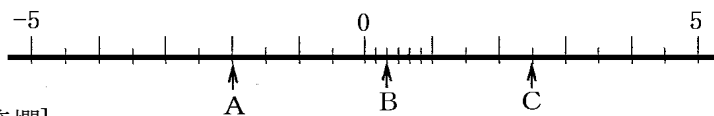
[解答欄]

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

[解答]A +2.5 B -0.5 C -6

[問題](1 学期中間)

次の数直線上で、A, B, C, にあたる数を書け。



[解答欄]

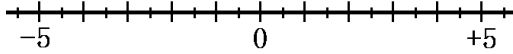
A	B	C
---	---	---

[解答]A -2 B +0.4 C +2.5

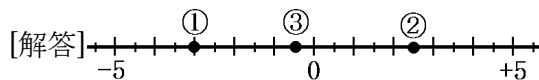
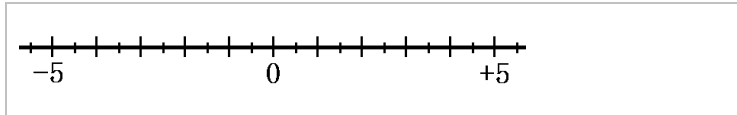
[問題](1 学期中間)

次の数に対応する点を数直線上に示せ。

- ① -3 ② $\frac{5}{2}$ ③ -0.5



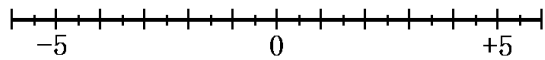
[解答欄]



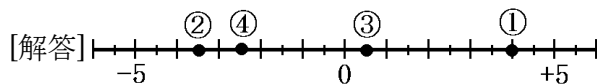
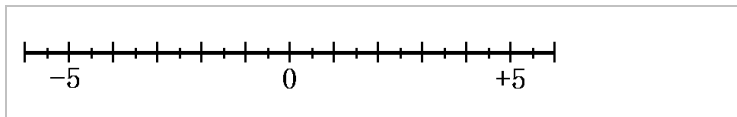
[問題](1 学期中間)

次の数を数直線上に示せ。

- ① $+4$ ② -3.5 ③ $+0.5$ ④ $-\frac{5}{2}$



[解答欄]



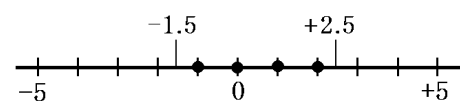
[問題](1 学期中間)

数直線上で、 -1.5 と $+2.5$ の間にある整数をすべて求めよ。

[解答欄]

[解答] $-1, 0, +1, +2$

[解説]



[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)

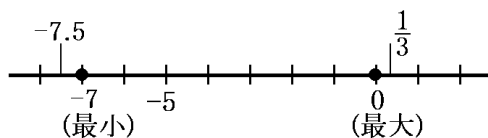
-7.5 と $\frac{1}{3}$ の間にある整数の中で、最も大きい整数と最も小さい整数を求めよ。

[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)

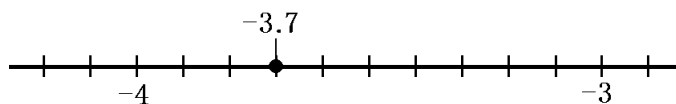
-3.7 にもっとも近い整数を求めよ。

[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。



【】 正の数・負の数で量を表す

[収入と支出, 東と西など]

[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。()に
適語を入れよ。

[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)

次の各問いに答えよ。

- (1) 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るか。
- (2) 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るか。

[解答欄]

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

[解答](1) -100 円 (2) -5km

[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, 「100 円の支出」は「-100 円」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。「東」を + とすると, その反対の「西」
は - になるので, 「西へ 5km」は「-5km」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せ。

- (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)

次の各問いに答えよ。

- (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、 $-5m$ はどうかを表しているか。

[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。

[ある数を基準にして]

[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るか。

[解答欄]

--

[解答] -126 km

[解説]

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

[問題](1 学期中間)

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-の符号を使って表せ。

- ① 富士山 3776m ② 杓子岳 2812m

[解答欄]

①	②
---	---

[解答]① +873m ② -91m

[解説]

① $3776 - 2903 = 873$ なので、873m 高い。よって+873m

② $2903 - 2812 = 91$ なので、91m 低い。よって-91m

[反対のことばを使って]

[問題](1 学期中間)

()内のことばを使って、次のことを表せ。

- (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け。

- 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、もとと同じ意味になる。

- ① 増える→減る, $-8 \rightarrow 8$ で, 「8 減る」
- ② 低い→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言い表せ。

【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、もとと同じ意味になる。

大きい→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書け。

- (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、もとと同じ意味になる。

- (1) $-2 \rightarrow 2$, 増える→減るで, 「2 減る」
- (2) $-5 \rightarrow 5$, 大きい→小さいで, 「5 小さい」

[絶対値と数直線]

[問題](1学期中間)

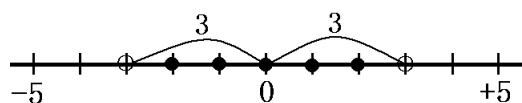
絶対値が3より小さい整数をすべて答えよ。

[解答欄]

[解答]-2, -1, 0, 1, 2

[解説]

絶対値は0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)

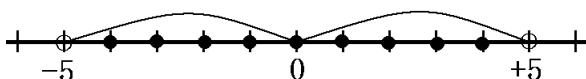
絶対値が5より小さい整数は何個あるか。

[解答欄]

[解答]9個

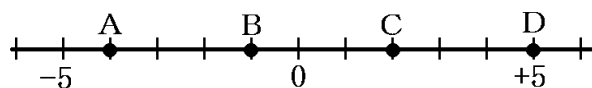
[解説]

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)

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、記号で答えよ。



[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である。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)

次の数の中で、絶対値が一番大きい数を選べ。

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

[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 を求めよ。

[解答欄]

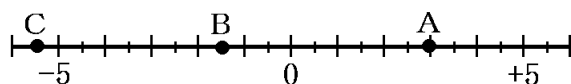
[解答] -3

[解説]

$6 \div 2 = 3$ なので、 $A = +3, B = -3$

[問題](1 学期中間)

次の各問いに答えよ。



- (1) 点 A, B, C のそれぞれの絶対値を答えよ。
- (2) 絶対値が 2.8 になるような数を答えよ。
- (3) 絶対値が 4 より小さい整数は何個あるか。
- (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べ。

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

[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 である。

(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 である。

(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 個である。

[問題](1 学期期末)

次の数の大小を不等号を使って表せ。

(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 学期中間)

次の4つの数の大小を不等号を使って表せ。

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

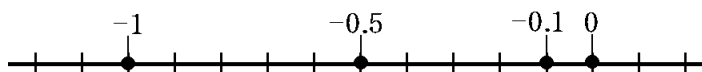
[解答欄]

--

[解答] $-1 < -0.5 < -0.1 < 0$

[解説]

次の図より、 $-1 < -0.5 < -0.1 < 0$



[問題](1 学期期末)

次の数を、小さい順に並べよ。

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

[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と、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け。

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

【解答欄】

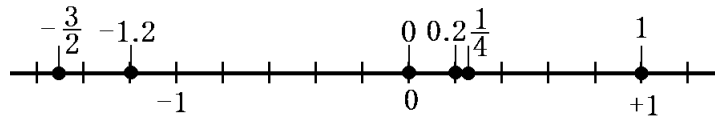
【解答】 $-\frac{3}{2}, -1.2, 0, 0.2, \frac{1}{4}, 1$

【解説】

まず、負の数、0、正の数にわけると、

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

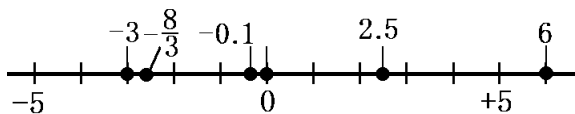
えよ。

【解答欄】

【解答】 -0.1

【解説】

次の図より、3 番目に小さいのは -0.1



【】 数直線を使って

[問題](1 学期期末)

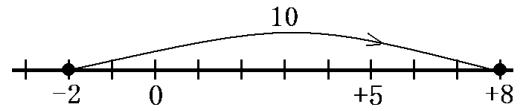
-2 より 10 大きい数はいくらか。

[解答欄]

[解答]+8

[解説]

数直線上で-2 から正の方向に 10 進むと +8 である。



[問題](1 学期中間)

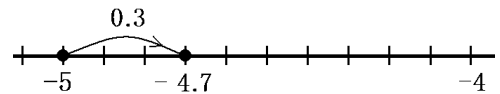
-5 より -0.3 小さい数を求めよ。

[解答欄]

[解答]-4.7

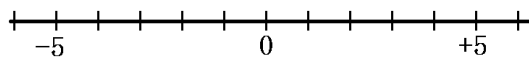
[解説]

「-5 より -0.3 小さい数」は「-5 より 0.3 大きい数」と同じである。数直線上で-5 から正の方向に 0.3 進むと -4.7 である。



[問題](1 学期中間)

数直線を使って、次の数を求めよ。



(1) -3 より 5 大きい数

(2) 2 より 4 小さい数

(3) 1 より -3 大きい数

(4) -3 より -3 小さい数

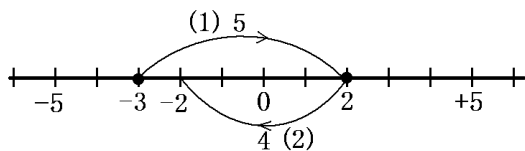
[解答欄]

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

[解答](1) 2 (2) -2 (3) -2 (4) 0

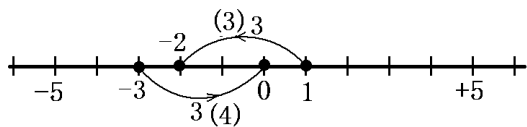
【解説】

(1)(2)



(3) 「1より-3大きい数」は「1より3小さい数」と同じである。

(4) 「-3より-3小さい数」は「-3より3大きい数」と同じである。



[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。

【Fd 教材開発】(092) 404-2266