【FdData 中間期末：中学数学 1 年：正負の数】

[正の数・負の数／数直線／正の数・負の数で量を表す／絶対値／数の大小／数直線を使って加法／減法／加法と減法／3 つ以上の数の加減／仮平均／データの比較／その他／FdData 中間期末製品版のご案内]

[FdData 中間期末ホームページ] 掲載の pdf ファイル(サンプル)一覧
※次のリンクは[Shift]キーをおしながら左クリックすると，新規ウィンドウが開きます
数学：[数学 1 年]，[数学 2 年]，[数学 3 年]　([Shift]＋左クリック)
理科：[理科 1 年]，[理科 2 年]，[理科 3 年]　([Shift]＋左クリック)
社会：[社会地理]，[社会歴史]，[社会公民]　([Shift]＋左クリック)
※全内容を掲載しておりますが，印刷はできないように設定しております

【】正の数・負の数

【】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)

[ヒント]

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。

[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]

[ヒント]

例えば，0 より 3 小さい数は-3 である。0 より 3 大きい数は$+3$ である。

[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℃より 6℃低い温度　　② 0℃より 2.5℃低い温度

[解答欄]

①	②

[解答]① －6℃　② －2.5℃

[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℃より 5℃低い温度　　② 0℃より 8.5℃高い温度

[解答欄]

①	②

[解答]① －5℃　② ＋8.5℃

[自然数＝正の整数]

[問題](1 学期期末)

0 より大きい整数を正の整数または(　X　)数という。X に適語を入れよ。

[解答欄]

[解答]自然

[解説]

正の整数 1，2，3，4，5･･･を自然数という。

[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]

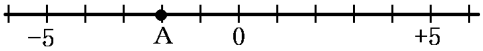
負の数：	自然数：

[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]

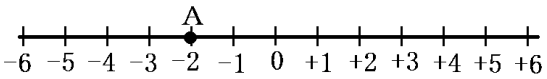
[ヒント]

点 A は 0 より 2 小さい数である。

[解答]－2

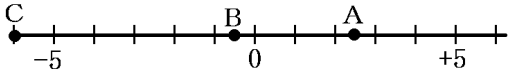
[解説]

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。点 A は 0 より 2 小さい数なので－2 である。



[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。



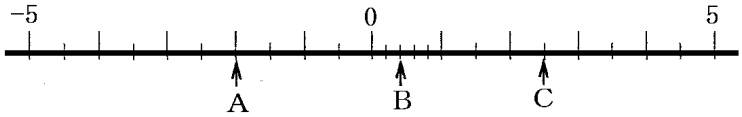
[解答欄]

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]

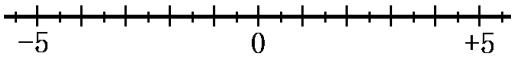
A	B	C

[解答]A －2　B ＋0.4　C ＋2.5

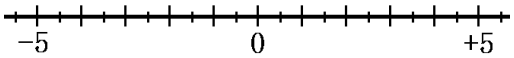
[問題](1 学期中間)

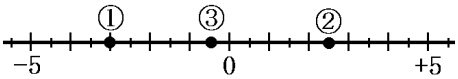
次の数に対応する点を数直線上に示せ。

① -3　　② $\frac{5}{2}$　　③ -0.5



[解答欄]

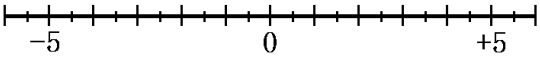


[解答] 

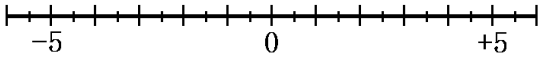
[問題](1 学期中間)

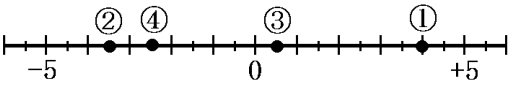
次の数を数直線上に示せ。

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



[解答欄]



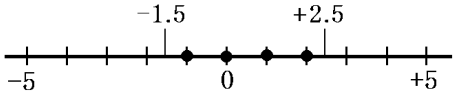
[解答] 

[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。

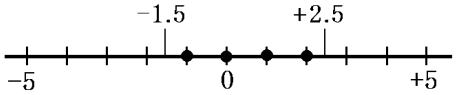
[解答欄]

[ヒント]



[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)

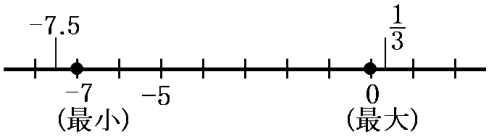
-7.5 と $\frac{1}{3}$ の間にある整数の中で，最も大きい整数と最も小さい整数を求めよ。

[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)

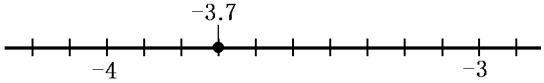
－3.7 にもっとも近い整数を求めよ。

[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]

[ヒント]

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。

[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。

[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]

[ヒント]

四万十川は利根川より 126km 短いので，－で表される。

[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)

[ヒント]
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) 5 人少ない→－5 人多い

[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→8 で，「8 減る」

② 低い→高い，－3cm→3cm 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→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　(3) 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→2，増える→減るで，「2 減る」

(2) －5→5，大きい→小さいで，「5 小さい」

【】絶対値

[絶対値]

[問題](前期期末)

－5 の絶対値を答えよ。

[解答欄]

[ヒント]

数直線上で 0 からの距離が絶対値である。例えば，－3 の 0 からの距離は 3 なので，－3 の絶対値は 3 である。また，＋3 の絶対値も 3 である。

[解答]5

[解説]

数直線上で 0 からの距離が絶対値である。例えば，－5 の 0 からの距離は 5 なので，－5 の絶対値は 5 である。また，＋5 の絶対値も 5 である。→＋，－の符号をとりさった数が絶対値になる。なお，0 の絶対値は 0 である。

[問題](1 学期中間)

次の各問いに答えよ。

(1) －3 の絶対値を答えよ。

(2) 絶対値が 5 である数を答えよ。

[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)

次の文章中の①～③にことばや数を入れよ。

数直線上で，0 からある数までの距離を，その数の(　①　)という。(①)が 6 になる数を小さい順にあげると，(　②　)と(　③　)である。

[解答欄]

①	②	③

[解答]① 絶対値　② －6　③ ＋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]

[ヒント]

例えば，絶対値が等しい＋4 と－4 の場合，＋4 は－4 より 8 大きい。

[解答]－3

[解説]

6÷2＝3 なので，A＝＋3，B＝－3

[問題](1 学期中間)

　絶対値の等しい 2 つの数があり，一方は他方より 10 小さい。この 2 つの数を求めよ。

[解答欄]

[解答]－5，＋5

[解説]

10÷2＝5 なので，大きい数は＋5，小さい数は－5

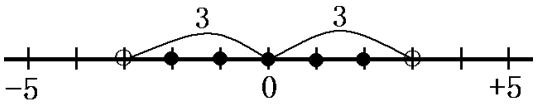
[絶対値と数直線]

[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]

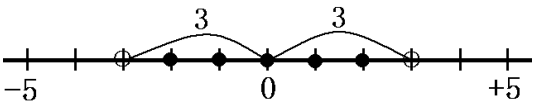
[ヒント]



[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)

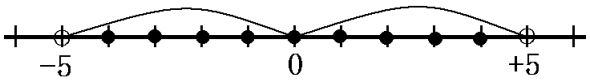
絶対値が 5 より小さい整数は何個あるか。

[解答欄]

[解答]9 個

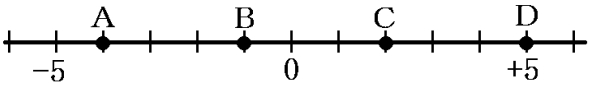
[解説]

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

【】数の大小

[問題](1 学期中間)

　次の各組の数の大小を，不等号を使って表せ。

(1) 8，－9　　(2) －2，－6

[解答欄]

(1)	(2)

[ヒント]

数の大小は不等号(＞，＜)を使って表すことができる。

例えば，5＞3，－8＜5，－8＜－2 などと表す。

[解答](1) 8＞－9　(2) －2＞－6

[解説]

数の大小は不等号(＞，＜)を使って表すことができる。

＞，＜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) ＞

[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 つの式で表せ。

(例)　＋3＜＋5

(1) －6，＋4　　(2) $-\frac{1}{3}$, $-\frac{1}{2}$

[解答欄]

(1)	(2)

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

[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･･･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。

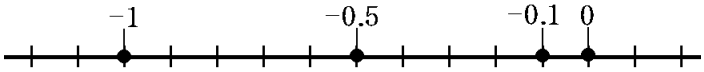
0　　－0.1　　－1　　－0.5

[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。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]

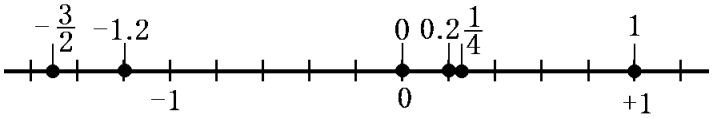
[解答]$-\frac{3}{2},\ -1.2,\ 0,\ 0.2,\ \frac{1}{4},\ 1$

[解説]

まず，負の数，0，正の数にわける。

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)

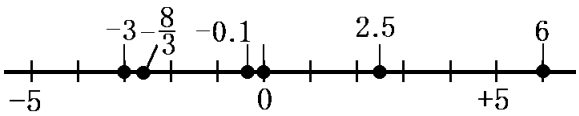
{−3,　2.5,　$-\frac{8}{3}$,　0,　6,　−0.1}を小さい順にならべたとき 3 番目にくる数を答えよ。

[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



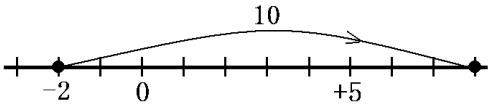
【】数直線を使って

[問題](1 学期期末)

　－2 より 10 大きい数はいくらか。

[解答欄]

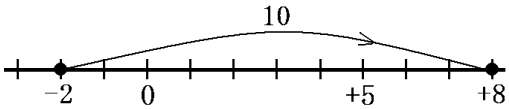
[ヒント]



[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)

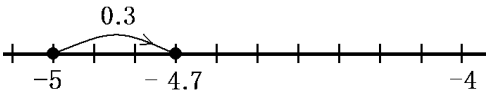
　－5 より－0.3 小さい数を求めよ。

[解答欄]

[解答]－4.7

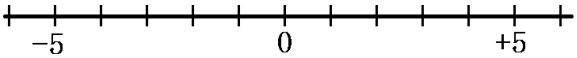
[解説]

「－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

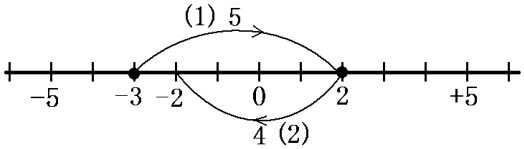
[解答欄]

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

[解答](1) 2　(2) －2　(3) －2　(4) 0

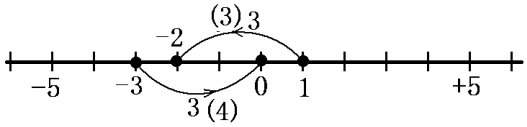
[解説]

(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。



【】加法・減法

【】加法

[加法の計算方法]

[問題](1 学期中間)

次の計算をせよ。

(1) (＋6)＋(＋4)　　(2) (－2)＋(－3)

[解答欄]

(1)	(2)

[ヒント]

同符号の 2 数の和

符号　：2 数と同じ符号(＋＋なら＋，－－なら－)

絶対値：2 数の絶対値の和

[解答](1) ＋10　(2) －5

[解説]

同符号の 2 数の和

符号　：2 数と同じ符号(＋＋なら＋，－－なら－)

絶対値：2 数の絶対値の和

(1) (＋6)＋(＋4)＝＋(6＋4)＝＋10

(2) (－2)＋(－3)＝－(2＋3)＝－5

[問題](1 学期中間)

次の計算をせよ。

(1) (＋5)＋(－4)　　(2) (＋2)＋(－18)

(3) (－9)＋(＋9)

[解答欄]

(1)	(2)	(3)

[ヒント]

異符号の 2 数の和

符号　：絶対値の大きい方の符号(＋5 と－4 なら＋，＋2 と－18 なら－)

絶対値：2 数の絶対値の大きい方から小さい方をひいた差

[解答](1) ＋1　(2) －16　(3) 0

[解説]

異符号の 2 数の和

　符号　：絶対値の大きい方の符号(＋5 と－4 なら＋，＋2 と－18 なら－)

　絶対値：2 数の絶対値の大きい方から小さい方をひいた差

(1) (＋5)＋(－4)＝＋(5－4)＝＋1

(2) (＋2)＋(－18)＝－(18－2)＝－16

(3) (－9)＋(＋9)＝9－9＝0

[問題](1 学期中間)

　次の____にあてはまる＋または－を書け。

① (＋7)＋(－15)

　＝_ア_(15_イ_7)

　＝_ウ_8

② (－3)＋(－7)

　＝_ア_(3_イ_7)

　＝_ウ_10

[解答欄]

①ア	イ	ウ
②ア	イ	ウ

[解答]①ア －　イ －　ウ －　②ア －　イ ＋　ウ －

[問題](1 学期中間)

　次の計算をせよ。

(1) (＋5)＋(＋2)　　(2) (－7)＋(－2)

(3) (＋24)＋(－36)　　(4) (＋4.8)＋(－5.2)

(5) (－4)＋(＋3)

[解答欄]

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

[解答](1) ＋7　(2) －9　(3) －12　(4) －0.4　(5) －1

[解説]

(1) $(+5)+(+2)=+(5+2)=+7$

(2) $(-7)+(-2)=-(7+2)=-9$

(3) $(+24)+(-36)=-(36-24)=-12$

(4) $(+4.8)+(-5.2)=-(5.2-4.8)=-0.4$

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

[問題](1 学期期末)

次の計算をせよ。

(1) $(-4)+(-6)$　　(2) $(-6)+(+2)$

(3) $(-8)+(+8)$　　(4) $(-12)+(+35)$

(5) $(-3)+(+2.6)$　　(6) $(-3)+0$

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

[解答](1) -10　(2) -4　(3) 0　(4) $+23$　(5) -0.4　(6) -3

[解説]

(1) $(-4)+(-6)=-(4+6)=-10$

(2) $(-6)+(+2)=-(6-2)=-4$

(3) $(-8)+(+8)=8-8=0$

(4) $(-12)+(+35)=+(35-12)=+23$

(5) $(-3)+(+2.6)=-(3-2.6)=-0.4$

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

[問題](1 学期期末)

次の計算をせよ。

(1) $\left(-\frac{1}{5}\right)+\left(-\frac{3}{5}\right)$　　(2) $\left(-\frac{1}{4}\right)+\left(-\frac{1}{3}\right)$

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

[解答欄]

(1)	(2)	(3)

[解答](1) $-\frac{4}{5}$　(2) $-\frac{7}{12}$　(3) $-\frac{5}{12}$

[解説]

(1) $\left(-\frac{1}{5}\right)+\left(-\frac{3}{5}\right)=-\left(\frac{1}{5}+\frac{3}{5}\right)=-\frac{4}{5}$

(2) $\left(-\frac{1}{4}\right)+\left(-\frac{1}{3}\right)=\left(-\frac{3}{12}\right)+\left(-\frac{4}{12}\right)=-\left(\frac{3}{12}+\frac{4}{12}\right)=-\frac{7}{12}$

(3) $\left(-\frac{2}{3}\right)+\left(+\frac{1}{4}\right)=\left(-\frac{8}{12}\right)+\left(+\frac{3}{12}\right)=-\left(\frac{8}{12}-\frac{3}{12}\right)=-\frac{5}{12}$

[問題](1 学期中間)

　次の文は，正の数・負の数の加法の計算方法についてまとめたものである。①～④にあてはまるものを語群から選び，ア～キの記号で答えよ。

・同符号の 2 数の和は，絶対値の(　①　)に，(　②　)符号をつける。

・異符号の 2 数の和は，絶対値の(　③　)に，(　④　)符号をつける。

(語群)

ア 和　　イ 差　　ウ 積　　エ 商

オ 2 数と同じ　　カ 絶対値の大きい方の　　キ 絶対値の小さい方の

[解答欄]

①	②	③
④		

[解答]① ア　② オ　③ イ　④ カ

[加法の交換法則・結合法則]

[問題](1 学期中間)

　加法には 2 つの法則がある。1 つは加法の交換法則，もう 1 つは何という法則か。

[解答欄]

[解答]加法の結合法則

[解説]

加法の交換法則の例：5＋3＝3＋5

加法の結合法則の例：(1＋2)＋3＝1＋(2＋3)

[問題](1 学期中間)

2 つの数○，△について，○＋△＝△＋○が成り立つ。これを加法の(　　)法則という。(　　)に適語を入れよ。

[解答欄]

[解答]交換

[問題](1 学期中間)

加法では交換法則と結合法則が成り立つ。交換法則は A，B を，結合法則は A，B，C の文字を使って式で表せ。

[解答欄]

交換法則：	結合法則：

[解答]交換法則：A＋B＝B＋A，結合法則：(A＋B)＋C＝A＋(B＋C)

【】減法

[問題](1 学期期末)

　次の計算をせよ。

(1) (＋8)－(＋5)　　(2) (＋7)－(－5)

[解答欄]

(1)	(2)

[ヒント]

(1) (＋8)－(＋5)＝(＋8)＋(－5)

[解答](1) ＋3　(2) ＋12

[解説]

(1) (＋8)－(＋5)は，＋8 より＋5 小さい数を求める計算で，

これは＋9 より－5 大きい数を求める計算と同じである。このことから，

(＋8)－(＋5)＝(＋8)＋(－5)＝＋3 となる。

(2) (＋7)－(－5)は，＋7 より－5 小さい数を求める計算で，

これは＋7 より＋5 大きい数を求める計算と同じである。このことから，

(＋7)－(－5)＝(＋7)＋(＋5)＝＋12 となる。

以上より，正の数・負の数をひくには，符号をかえた数をたせばよい。

すなわち，ひく数の符号を反対にして，たし算にすればよい。

[問題](1 学期期末)

　次の文章は，正の数・負の数の減法の計算のしかたを説明したものである。ア～エにあてはまる数を答えよ。

(－5)－(－9)は，

－5 より(　ア　)小さい数を求める計算で，

これは，－5 より(　イ　)大きい数を求めることと同じである。

このことから，

(－5)－(－9)＝(－5)＋(　ウ　)＝(　エ　)となる。

[解答欄]

ア	イ	ウ
エ		

[解答]ア　－9　イ　＋9　ウ　＋9　エ　＋4

[問題](1 学期中間)

次の①，②は，減法の式を加法の式になおしたものである。下線部のア～エに＋または－の符号を書け。

① (－5)－(＋2)＝(＿ア＿5)＋(＿イ＿2)

② (－7)－(－2)＝(＿ウ＿7)＋(＿エ＿2)

[解答欄]

ア	イ	ウ
エ		

[解答]ア － イ － ウ － エ ＋

[問題](1 学期中間)

次の計算をせよ。

(1) (＋2)－(＋10)　　(2) (－9)－(－2)

(3) (－15)－(＋7)　　(4) (＋7)－(－6)

(5) (－4)－(－4)　　(6) 0－(－10)

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

[解答](1) －8 (2) －7 (3) －22 (4) ＋13 (5) 0 (6) ＋10

[解説]

ひき算：ひく数の符号を反対にして，たし算にする。

(1) (＋2)－(＋10)＝(＋2)＋(－10)＝－(10－2)＝－8

(2) (－9)－(－2)＝(－9)＋(＋2)＝－(9－2)＝－7

(3) (－15)－(＋7)＝(－15)＋(－7)＝－(15＋7)＝－22

(4) (＋7)－(－6)＝(＋7)＋(＋6)＝＋(7＋6)＝＋13

(5) (－4)－(－4)＝(－4)＋(＋4)＝0

(6) 0－(－10)＝0＋(＋10)＝＋10

[問題](1 学期中間)

次の計算をせよ。

(1) $(+8)-(-4)$　　(2) $(-9)-(+15)$

(3) $(-14)-(-14)$　　(4) $0-(+18)$

(5) $(-7)-0$　　(6) $(+8.6)-(-4.9)$

(7) $(-12.8)-(+20.3)$　　(8) $\left(-\frac{2}{3}\right)-\left(+\frac{1}{3}\right)$

(9) $\left(+\frac{2}{3}\right)-\left(+\frac{5}{6}\right)$

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
(7)	(8)	(9)

[解答](1) $+12$　(2) -24　(3) 0　(4) -18　(5) -7　(6) $+13.5$　(7) -33.1　(8) -1

(9) $-\frac{1}{6}$

[解説]

(1) $(+8)-(-4)=(+8)+(+4)=+(8+4)=+12$

(2) $(-9)-(+15)=(-9)+(-15)=-(9+15)=-24$

(3) $(-14)-(-14)=(-14)+(+14)=0$

(4) $0-(+18)=0+(-18)=-18$

(5) $(-7)-0=(-7)+0=-7$

(6) $(+8.6)-(-4.9)=(+8.6)+(+4.9)=+(8.6+4.9)=+13.5$

(7) $(-12.8)-(+20.3)=(-12.8)+(-20.3)=-(12.8+20.3)=-33.1$

(8) $\left(-\frac{2}{3}\right)-\left(+\frac{1}{3}\right)=\left(-\frac{2}{3}\right)+\left(-\frac{1}{3}\right)=-\left(\frac{2}{3}+\frac{1}{3}\right)=-\frac{3}{3}=-1$

(9) $\left(+\frac{2}{3}\right)-\left(+\frac{5}{6}\right)=\left(+\frac{4}{6}\right)+\left(-\frac{5}{6}\right)=-\left(\frac{5}{6}-\frac{4}{6}\right)=-\frac{1}{6}$

【】加法と減法

[問題](1 学期中間)

次の計算をせよ。

(1) (＋6)＋(＋4)　　(2) (－5)＋(－3)

(3) (－3)＋(＋7)　　(4) (＋2)－(＋8)

(5) (＋7)－(＋4)　　(6) (－6)－(－2)

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

[解答] (1) ＋10　(2) －8　(3) ＋4　(4) －6　(5) ＋3　(6) －4

[解説]

(1) (＋6)＋(＋4)＝＋(6＋4)＝＋10

(2) (－5)＋(－3)＝－(5＋3)＝－8

(3) (－3)＋(＋7)＝＋(7－3)＝＋4

(4) (＋2)－(＋8)＝(＋2)＋(－8)＝－(8－2)＝－6

(5) (＋7)－(＋4)＝(＋7)＋(－4)＝＋(7－4)＝＋3

(6) (－6)－(－2)＝(－6)＋(＋2)＝－(6－2)＝－4

[問題](前期中間)

次の計算をせよ。

(1) (＋7)＋(－3)　　(2) (－4)＋(－2)

(3) (＋5)＋(－5)　　(4) (＋2)－(＋6)

(5) (－7)－(－4)　　(6) 0－(＋8)

(7) (＋10.3)－(－2.7)

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
(7)		

[解答](1) ＋4　(2) －6　(3) 0　(4) －4　(5) －3　(6) －8　(7) ＋13

[解説]

(1) (＋7)＋(－3)＝＋(7－3)＝＋4

(2) (－4)＋(－2)＝－(4＋2)＝－6

(3) (＋5)＋(－5)＝0

(4) $(+2)-(+6)=(+2)+(-6)=-(6-2)=-4$

(5) $(-7)-(-4)=(-7)+(+4)=-(7-4)=-3$

(6) $0-(+8)=0+(-8)=-8$

(7) $(+10.3)-(-2.7)=(+10.3)+(+2.7)=+(10.3+2.7)=+13$

[問題](1 学期中間)

次の計算をせよ。

(1) $(-6)+(-2)$　　(2) $(-2)+(+4)$

(3) $(-3)-(-3)$　　(4) $(+5)+(-10)$

(5) $(-5)-(-9)$　　(6) $(-7)+(-7)$

(7) $(-5)+(-4)$　　(8) $(-11)-(-5)$

(9) $(+7)+(-5)$　　(10) $\left(+\frac{2}{3}\right)-\left(-\frac{1}{3}\right)$

(11) $\left(-\frac{5}{8}\right)+\left(+\frac{3}{8}\right)$　　(12) $\left(-\frac{3}{4}\right)-\left(-\frac{1}{6}\right)$

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
(7)	(8)	(9)
(10)	(11)	(12)

[解答](1) -8　(2) $+2$　(3) 0　(4) -5　(5) $+4$　(6) -14　(7) -9　(8) -6　(9) $+2$

(10) $+1$　(11) $-\frac{1}{4}$　(12) $-\frac{7}{12}$

[解説]

(1) $(-6)+(-2)=-(6+2)=-8$

(2) $(-2)+(+4)=+(4-2)=+2$

(3) $(-3)-(-3)=(-3)+(+3)=0$

(4) $(+5)+(-10)=-(10-5)=-5$

(5) $(-5)-(-9)=(-5)+(+9)=+(9-5)=+4$

(6) $(-7)+(-7)=-(7+7)=-14$

(7) $(-5)+(-4)=-(5+4)=-9$

(8) $(-11)-(-5)=(-11)+(+5)=-(11-5)=-6$

(9) $(+7)+(-5)=+(7-5)=+2$

(10) $\left(+\frac{2}{3}\right)-\left(-\frac{1}{3}\right)=\left(+\frac{2}{3}\right)+\left(+\frac{1}{3}\right)=+\left(\frac{2}{3}+\frac{1}{3}\right)=+\frac{3}{3}=+1$

(11) $\left(-\frac{5}{8}\right)+\left(+\frac{3}{8}\right)=-\left(\frac{5}{8}-\frac{3}{8}\right)=-\frac{2}{8}=-\frac{1}{4}$

(12) $\left(-\frac{3}{4}\right)-\left(-\frac{1}{6}\right)=\left(-\frac{3}{4}\right)+\left(+\frac{1}{6}\right)=\left(-\frac{9}{12}\right)+\left(+\frac{2}{12}\right)=-\left(\frac{9}{12}-\frac{2}{12}\right)=-\frac{7}{12}$

[問題](1 学期中間)

次の計算をせよ。

(1) 5－9　　(2) －4＋3

(3) －3－6

[解答欄]

(1)	(2)	(3)

[ヒント]

(1) 5－9＝(＋5)＋(－9)

[解答](1) －4　(2) －1　(3) －9

[解説]

例えば，加法(＋3)＋(－5)は(　)をはぶいて，3－5 と表すことができる。

逆に，3－5 は＋3 と－5 の和と考えることができる。

(1) 5－9＝(＋5)＋(－9)＝－4

(2) －4＋3＝(－4)＋(＋3)＝－1

(3) －3－6＝(－3)＋(－6)＝－9

[問題](1 学期中間)

次の式の[　　]にあてはまる数を求めよ。

(1) (＋9)＋[　　]＝＋6　　(2) (－5)－[　　]＝＋7

[解答欄]

(1)	(2)

[解答](1) －3　(2) －12

[解説]

(1) (＋9)＋[　　]＝＋6 より，[　　]＝＋6－(＋9)＝(＋6)＋(－9)＝－(9－6)＝－3

(2) (－5)－[　　]＝＋7 より，[　　]＝(－5)－(＋7)＝(－5)＋(－7)＝－(5＋7)＝－12

【】3 つ以上の数の加減

[加法だけの式に直す]

[問題](1 学期中間)

次の式を，加法だけの式になおせ。

(−7)+(+2)−(+6)−(−5)

[解答欄]

[ヒント]

減法は符号を反対にして加法にすることができる。

例) (+3)+(−4)−(+5)−(−6)=(+3)+(−4)+(−5)+(+6)

[解答](−7)+(+2)+(−6)+(+5)

[解説]

減法は符号を反対にして加法にすることができるので，

(−7)+(+2)−(+6)−(−5)=(−7)+(+2)+(−6)+(+5)

と，加法だけの式に直すことができる。

(−7)+(+2)+(−6)+(+5)の式で，

−7，+2，−6，+5 を，この式の項という。

また，+2，+5 を正の項，−7，−6 を負の項という。

[問題](前期中間)

次の式で，正の項，負の項をそれぞれ答えよ。

(+2)+(−6)+(+8)+(−2)

[解答欄]

正の項：	負の項：

[解答]正の項：+2，+8　負の項：−6，−2

[問題](1 学期期末)

(−5)+(−4)+(+3)+(+2)+(−1)の式で，負の項は何個あるか。

[解答欄]

[解答]3 個

[解説]

−5，−4，−1 が負の項。+3，+2 が正の項。

[交換法則・結合法則を使って計算]

[問題](前期中間)

　次の各問いに答えよ。

(1) (＋3)＋(－4)－(＋5)－(－6) を加法だけの式になおせ。

(2) (1)で求めた式を計算せよ。

[解答欄]

(1)	(2)

[解答](1) (＋3)＋(－4)＋(－5)＋(＋6)　(2) 0

[解説]

減法は符号を反対にして加法にすることができるので，

(＋3)＋(－4)－(＋5)－(－6)＝(＋3)＋(－4)＋(－5)＋(＋6)

加法では交換法則が成り立つので，正の項を前に集め，負の項を後ろに集める。

(＋3)＋(－4)＋(－5)＋(＋6)＝(＋3)＋(＋6)＋(－4)＋(－5)

次に，加法の結合法則を使って正の項は正の項どうし負の項は負の項どうし計算する。

(＋3)＋(＋6)＋(－4)＋(－5)＝(＋9)＋(－9)＝0

[問題](前期中間)

　次の計算について，後の各問いに答えよ。

(＋7)－(＋8)＋(－5)－(－9)
＝(＋7)＋(－8)＋(－5)＋(＋9)　ア（すべて加法に）
＝(＋7)＋(＋9)＋(－8)＋(－5)　イ（正の項，負の項をまとめる）
＝(＋16)＋(－13)　ウ（同符号どうし計算）
＝＋3

(1) 加法の交換法則を利用しているのは，ア～ウのどの矢印の部分か。

(2) 加法の結合法則を利用しているのは，ア～ウのどの矢印の部分か。

[解答欄]

(1)	(2)

[解答](1) イ　(2) ウ

[解説]

加法では交換法則が成り立つので，＋の項を前に集め，－の項を後ろに集める。

次に，加法の結合法則を使って＋は＋どうし，－は－どうし計算する。

[問題](1 学期中間)

次の計算において①，②にあてはまる語句を答えよ。

$(+3)+(-8)+(+7)+(-5)$

$=(+3)+(+7)+(-8)+(-5)$ （ ① ）法則

$=\{(+3)+(+7)\}+\{(-8)+(-5)\}$ （ ② ）法則

$=(+10)+(-13)$

$=-3$

[解答欄]

①	②

[解答]① 交換　② 結合

[問題](1 学期中間)

次の計算をせよ。

(1) $(+7)+(-9)+(-5)-(-2)$　　(2) $(-6)+(+7)-(-4)-(+3)$

(3) $(+3)+(-4)+(+7)-(-4)$　　(4) $(-8)-(+5)-(-3)+(-1)+(+2)$

[解答欄]

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

[解答](1) -5　(2) $+2$　(3) $+10$　(4) -9　(5) -9

[解説]

(1) $(+7)+(-9)+(-5)-(-2)=(+7)+(-9)+(-5)+(+2)$

$=(+7)+(+2)+(-9)+(-5)=(+9)+(-14)=-5$

(2) $(-6)+(+7)-(-4)-(+3)=(-6)+(+7)+(+4)+(-3)$

$=(-6)+(-3)+(+7)+(+4)=(-9)+(+11)=+2$

(3) $(+3)+(-4)+(+7)-(-4)=(+3)+(-4)+(+7)+(+4)$

$=(+3)+(+7)+(+4)+(-4)=(+14)+(-4)=+10$

(4) $(-8)-(+5)-(-3)+(-1)+(+2)=(-8)+(-5)+(+3)+(-1)+(+2)$

$=(-8)+(-5)+(-1)+(+3)+(+2)=(-14)+(+5)=-9$

[項だけを並べた式にして計算]

[問題](前期中間)

　次の各問いに答えよ。

(1) (＋3)－(＋2)－(－5)＋(－7)を加法だけの式になおせ。

(2) (1)で求めた式を，項だけを並べた式で表せ。

(3) (2)で求めた式を計算せよ。

[解答欄]

(1)	(2)
(3)	

[解答](1) (＋3)＋(－2)＋(＋5)＋(－7)　(2) 3－2＋5－7　(3) －1

[解説]

(1) (＋3)－(＋2)－(－5)＋(－7)＝(＋3)＋(－2)＋(＋5)＋(－7)

(2) (＋3)＋(－2)＋(＋5)＋(－7)の式の項は，＋3，－2，＋5，－7 であるが，

(＋3)＋(－2)＋(＋5)＋(－7)の式の加法の記号＋とかっこを省いて項だけを並べ，

3－2＋5－7 と表すことができる(式のはじめの項「＋3」は，＋を省いて表す)。

(3) 交換法則により，3－2＋5－7＝3＋5－2－7

結合法則(3＋5＝8，－2－7＝－9)より，3＋5－2－7＝8－9＝－1

[問題](1 学期中間)

　次の計算は，A さんが考えた計算である。(　)をうめよ。

7＋(－2)－(－3)＋(－8) ＝7＋(－2)＋(＋3)＋(－8) ＝7－2＋3－8 ＝7＋3－2－8 ＝10－10 ＝0	(A さんの考え) (　①　)は加法に直すことがでる。そのとき， (　②　)を変えてたせばいいんだ。 次に，＋と(　)を省略しよう。加法では(　③　)法則が成り立つので－2 と＋3 を入れ替えよう。 加法では(　④　)法則も成り立つので，7＋3 と－2－8 を先に計算してしまおう。 最後に，10－10 を計算して，答えは 0 になる。

[解答欄]

①	②	③
④		

[解答]① 減法　② 符号　③ 交換　④ 結合

[問題](前期中間)

次の計算をせよ。

(1) 8－7－5＋2　　(2) 9－12＋16＋8

[解答欄]

(1)	(2)

[解答](1)－2　(2) 21

[解説]

(1) 8－7－5＋2＝8＋2－7－5＝10－12＝－2

(2) 9－12＋16＋8＝9＋16＋8－12＝33－12＝21

(これ以降，答えが正の数の場合，「＋」の符号をつけないで表す)

[問題](1 学期期末)

次の計算をせよ。

(1) 2－3－6　　(2) 17－22＋13

(3) －10＋27－45＋16　　(4) －17＋25＋3－14

(5) －15－3＋19＋2－11

[解答欄]

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

[解答](1) －7　(2) 8　(3) －12　(4) －3　(5)－8

[解説]

(1) 2－3－6＝2－9＝－7

(2) 17－22＋13＝17＋13－22＝30－22＝8

(3) －10＋27－45＋16＝－10－45＋27＋16＝－55＋43＝－12

(4) －17＋25＋3－14＝－17－14＋25＋3＝－31＋28＝－3

(5) －15－3＋19＋2－11＝－15－3－11＋19＋2＝－29＋21＝－8

[問題](1 学期中間)

次の計算をせよ。

(1) 6＋(－8)－(－3)　　(2) －8＋(＋14)－(－6)－42

[解答欄]

(1)	(2)

[解答](1) 1　(2) －30

[解説]

まず，－(＋8)→－8，－(－8)→＋8 のようにして，かっこをはずして項だけの式にする。

(1) 6＋(－8)－(－3)＝6－8＋3＝6＋3－8＝9－8＝1

(2) －8＋(＋14)－(－6)－42＝－8＋14＋6－42＝－8－42＋14＋6＝－50＋20＝－30

[問題](前期中間)

次の計算をせよ。

(1) 18－43＋(－31)　　(2) 28－(－15)＋(－37)

(3) (＋1)＋(－3)－(－4)＋(－6)　　(4) －8－5＋(－2)－(－6)

(5) 9－12－(－16)＋8

[解答欄]

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

[解答](1) －56　(2) 6　(3) －4　(4) －9　(5) 21

[解説]

(1) 18－43＋(－31)＝18－43－31＝18－74＝－56

(2) 28－(－15)＋(－37)＝28＋15－37＝43－37＝6

(3) (＋1)＋(－3)－(－4)＋(－6)＝1－3＋4－6＝1＋4－3－6＝5－9＝－4

(4) －8－5＋(－2)－(－6)＝－8－5－2＋6＝－15＋6＝－9

(5) 9－12－(－16)＋8＝9－12＋16＋8＝9＋16＋8－12＝33－12＝21

[問題](1 学期中間)

次の計算をせよ。

(1) 4－1＋2－9　　(2) (＋4)－(＋7)＋(－8)－(－2)

(3) －4＋(－2.1)＋3.6－(－1)　　(4) $\frac{1}{4}-\left(+\frac{2}{3}\right)-\frac{1}{2}+\left(-\frac{3}{4}\right)$

[解答欄]

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

[解答](1) -4　(2) -9　(3) -1.5　(4) $-\frac{5}{3}$

[解説]

(1) $4-1+2-9=4+2-1-9=6-10=-4$

(2) $(+4)-(+7)+(-8)-(-2)=4-7-8+2=4+2-7-8=6-15=-9$

(3) $-4+(-2.1)+3.6-(-1)=-4-2.1+3.6+1=-6.1+4.6=-1.5$

(4) $\frac{1}{4}-\left(+\frac{2}{3}\right)-\frac{1}{2}+\left(-\frac{3}{4}\right)=\frac{1}{4}-\frac{2}{3}-\frac{1}{2}-\frac{3}{4}=\frac{3}{12}-\frac{8}{12}-\frac{6}{12}-\frac{9}{12}$

$=\frac{3}{12}-\left(\frac{8}{12}+\frac{6}{12}+\frac{9}{12}\right)=\frac{3}{12}-\frac{23}{12}=-\frac{20}{12}=-\frac{5}{3}$

[問題](1 学期中間)

次の計算をせよ。

(1) $(+4)+(-7)-(+8)$　(2) $(+8)-(-5)+(-2)$

(3) $4+(-5)-1$　(4) $-1-(-3)+5$

(5) $-4+12-3$　(6) $4-8+2-7$

(7) $-1.5+\frac{1}{4}+3$　(8) $\frac{1}{4}-\frac{1}{3}$

(9) $-3.4-(-0.4)-1.3+2.7$　(10) $\frac{1}{3}+\frac{1}{5}-\frac{1}{15}$

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
(7)	(8)	(9)
(10)		

[解答](1) -11　(2) 11　(3) -2　(4) 7　(5) 5　(6) -9　(7) 1.75　(8) $-\frac{1}{12}$　(9) -1.6

(10) $\frac{7}{15}$

[解説]

(1) $(+4)+(-7)-(+8)=4-7-8=4-15=-11$

(2) $(+8)-(-5)+(-2)=8+5-2=13-2=11$

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

(4) $-1-(-3)+5=-1+3+5=-1+8=7$

(5) $-4+12-3=-4-3+12=-7+12=5$

(6) $4-8+2-7=4+2-7-8=6-15=-9$

(7) $-1.5+\frac{1}{4}+3=-1.5+0.25+3=-1.5+3.25=1.75$

(8) $\frac{1}{4}-\frac{1}{3}=\frac{3}{12}-\frac{4}{12}=-\frac{1}{12}$

(9) $-3.4-(-0.4)-1.3+2.7=-3.4+0.4-1.3+2.7=-3.4-1.3+0.4+2.7$
$=-4.7+3.1=-1.6$

(10) $\frac{1}{3}+\frac{1}{5}-\frac{1}{15}=\frac{5}{15}+\frac{3}{15}-\frac{1}{15}=\frac{8}{15}-\frac{1}{15}=\frac{7}{15}$

[問題](1 学期中間)

次の計算をせよ。

(1) $(-8)+(+5)+(-3)+(-4)+(+8)$　　(2) $-7-8+9$

(3) $6-(+7)-(-9)-4+3$　　(4) $-7-3+5+2-4$

(5) $12+(-3)-6-(-10)$　　(6) $-2.6+(+7.2)+(-3)+4.2$

(7) $2.1+(-3.5)-(-1.4)$　　(8) $\frac{4}{3}-\frac{7}{2}+\frac{1}{6}-\frac{2}{3}$

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
(7)	(8)	

[解答](1) -2　(2) -6　(3) 7　(4) -7　(5) 13　(6) 5.8　(7) 0　(8) $-\frac{8}{3}$

[解説]

(1) $(-8)+(+5)+(-3)+(-4)+(+8)=-8+5-3-4+8=-8-3-4+8+5$
$=-15+13=-2$

(2) $-7-8+9=-15+9=-6$

(3) $6-(+7)-(-9)-4+3=6-7+9-4+3=6+9+3-7-4=18-11=7$

(4) $-7-3+5+2-4=-7-3-4+5+2=-14+7=-7$

(5) $12+(-3)-6-(-10)=12-3-6+10=12+10-3-6=22-9=13$

(6) $-2.6+(+7.2)+(-3)+4.2=-2.6+7.2-3+4.2=-2.6-3+7.2+4.2$

$=-5.6+11.4=5.8$

(7) $2.1+(-3.5)-(-1.4)=2.1-3.5+1.4=2.1+1.4-3.5=3.5-3.5=0$

(8) $\frac{4}{3}-\frac{7}{2}+\frac{1}{6}-\frac{2}{3}=\frac{8}{6}-\frac{21}{6}+\frac{1}{6}-\frac{4}{6}=\frac{8}{6}+\frac{1}{6}-\frac{21}{6}-\frac{4}{6}=\frac{9}{6}-\frac{25}{6}=-\frac{16}{6}=-\frac{8}{3}$

【】正の数・負の数の利用

【】仮平均

[問題](1 学期期末)(**)

次の表は，A～F の 6 つの山の高さを，高さ 1000m の C の山を基準にして，それよりも高いものを正の数，低いものを負の数で表したものである。このとき，後の各問いに答えよ。

山	A	B	C	D	E	F
基準との違い(m)	－50	＋850	0	＋300	－300	＋400

(1) A の山の高さは何 m か。

(2) 6 つの山の高さの平均は何 m か。

[解答欄]

(1)	(2)

[ヒント]

(2) (高さの平均)＝1000＋{(－50)＋(＋850)＋0＋(＋300)＋(－300)＋(＋400)}÷6

[解答](1) 950m　(2) 1200m

[解説]

(1) 1000－50＝950(m)

(2) 1000＋{(－50)＋(＋850)＋0＋(＋300)＋(－300)＋(＋400)}÷6

＝1000＋1200÷6＝1000＋200＝1200(m)

[問題](1 学期期末)(**)

次の表は学校の図書館の利用者数を，30 人を基準としてそれより多いときは＋で，少ないときは－で表したものである。5 日間の利用者の平均を求めよ。

月	火	水	木	金
－6	＋2	－8	－1	＋3

[解答欄]

[解答]28(人)

[解説]

30＋{(－6)＋(＋2)＋(－8)＋(－1)＋(＋3)}÷5＝30＋(－10)÷5＝30－2＝28(人)

[問題](1 学期期末)(**)

次の表は，ある生徒の 5 教科のテストの結果をまとめたものである。基準との差は，ある得点を基準として，それより高い場合を正の数，低い場合を負の数で表したものである。後の各問いに答えよ。

教科	国語	社会	数学	理科	英語
得点(点)	78				
基準との差(点)	＋4	－2	－9	＋16	＋11

(1) 基準の点数は何点か。

(2) 理科の点数は何点か。

(3) 5 教科のテストの平均点を求めよ。

[解答欄]

(1)	(2)	(3)

[解答](1) 74 点　(2) 90 点　(3) 78 点

[解説]

(1) 国語は 78 点で，基準との差は＋4 点である。

したがって，(基準の点数)＝78－4＝74(点)

(2) 理科の基準の点との差は＋16(点)である。

したがって，(理科の点数)＝74＋16＝90(点)である。

(3) 74＋{(＋4)＋(－2)＋(－9)＋(＋16)＋(＋11)}÷5＝74＋(＋20)÷5＝74＋4＝78(点)

[問題](1 学期期末)(**)

次の表は A～E の 5 人の生徒のテストの点とそのクラスの平均点 70 点との差を示したものである。次の各問いに答えよ。

生徒	A	B	C	D	E
平均点との差	＋15	－7	0	－5	＋22

(1) D の得点は何点か。

(2) 5 人のうち，最高点はだれか。

(3) 5 人のうち，最高点と最低点の差は何点か。

(4) 5 人の平均点を求めよ。

[解答欄]

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

[解答](1) 65 点　(2) E　(3) 29 点　(4) 75 点

[解説]

(1) D の平均との差は－5 点なので，D の得点は，70－5＝65 点

(2) 「平均との差」が一番大きいのは E

(3) 最高点は E(＋22)，最低点は B(－7)なので，その差は(＋22)－(－7)＝22＋7＝29 点

(4) {(＋15)＋(－7)＋0＋(－5)＋(＋22)}÷5＋70＝25÷5＋70＝75(点)

【】データの比較

[前日との比較]

[問題](1 学期期末)(**)

　次の表は，学校の図書室で貸し出した本の冊数を，前日に貸し出した本の冊数と比べて，増えた場合を正の数，減った場合を負の数で表したものである。次の各問いに答えよ。

月	火	水	木	金
	－4	－1	＋2	＋8

(1) 金曜日に貸し出した本の冊数は，月曜日に比べて何冊増えたか。

(2) 月曜日から金曜日のうち，貸し出した本の冊数が最も多い日の冊数と最も少ない日の冊数の差は何冊か。

[解答欄]

(1)	(2)

[ヒント]

月曜日の冊数を基準に考えると，火曜日：－4(冊)，水曜日：－4－1＝－5(冊)･･･

[解答](1) 5 冊　(2) 10 冊

[解説]

(1) 月曜日の冊数を基準に考えると，

火曜日：－4(冊)

水曜日：－4－1＝－5(冊)

木曜日：－5＋2＝－3(冊)

金曜日：－3＋8＝＋5(冊)

(2) 最も多いのは金曜日(＋5 冊)，最も少ないのは水曜日(－5 冊)なので，

冊数が最も多い日の冊数と最も少ない日の冊数の差は，＋5－(－5)＝5＋5＝10(冊)

[問題](1 学期期末)(**)

　次の表は，ある公園の月曜日から金曜日までの気温の変化を，前日の気温と比べて，それより高い場合を正の数，低い場合を負の数で表したものである。後の各問いに答えよ。

曜日	月	火	水	木	金
前日との差(℃)		－3	＋5	＋1	－4

(1) 気温がもっとも低かった曜日は何曜日か。

(2) 金曜日の気温が 12℃のとき，月曜日の気温を求めよ。

[解答欄]

(1)	(2)

[解答](1) 火曜日　(2) 13℃

[解説]

(1) 月曜日の気温を基準に考えると，

火曜日：－3(℃)

水曜日：－3＋5＝＋2(℃)

木曜日：＋2＋1＝＋3(℃)

金曜日：＋3－4＝－1(℃)

したがって，気温が最も低かったのは火曜日である。

(2) 月曜と比べて金曜日は－1℃なので，月曜は金曜と比べて＋1℃である。

したがって，月曜の気温は，12＋1＝13(℃)である。

[問題](1 学期中間)(**)

次の表は，A～E の 5 人が順に走り高とびを行い，その記録を，すぐ前の人より何 cm 高くとんだか示したものである。後の各問いに答えよ。

生徒	A	B	C	D	E
前の人との違い(cm)		＋4	－6	＋12	－7

(1) C は A より何 cm 高くとんだか。

(2) もっとも記録が低かったのはだれか。

(3) もっとも記録が高かった人と，もっとも記録の低かった人との差は何 cm か。

[解答欄]

(1)	(2)	(3)

[解答](1) －2cm　(2) C　(3) 12cm

[解説]

A の記録を基準に考えると，

B：＋4(cm)

C：＋4－6＝－2(cm)

D：－2＋12＝＋10(cm)

E：＋10－7＝＋3(cm)

[身長などの比較]

[問題](1 学期中間)(**)

A 君は B 君より－2.2cm 身長が高く，C 君は B 君より 7.5cm 身長が高く，D 君は A 君より－5.4cm 身長が高い。次の各問いに答えよ。

(1) 4 人の中で，身長が最も高い人はだれか。

(2) B 君の身長が 160cm であるとき，D 君の身長を求めよ。

[解答欄]

(1)	(2)

[解答](1) C 君　(2) 152.4cm

[解説]

B 君を基準として考えると，

A 君：－2.2cm，B 君：0cm，C 君：＋7.5cm，D 君：－2.2＋(－5.4)＝－7.6(cm)

(1) したがって，身長が最も高いのは C 君である。

(2) 160－7.6＝152.4(cm)

[問題](前期中間)(**)

A，B，C，D4 人のそれぞれの身長を E の身長を基準にして高いほうを＋，低いほうを－として表すと，A は＋6cm，B は－2cm，C は－4cm，D は－7cm となる。このとき，次の各問いに答えよ。

(1) A の身長は B の身長より何 cm 高いか。

(2) C の身長が 155cm であるとき，A の身長は何 cm か。

(3) 基準を E の身長から B の身長に変えると，A，C，D，E の身長は，それぞれ正の数，負の数で何 cm と表すことができるか。

[解答欄]

(1)	(2)	(3)A：
C：	D：	E：

[解答](1) 8cm　(2) 165cm　(3)A：＋8cm　C：－2cm　D：－5cm　E：＋2cm

[解説]

(1) E を基準にすると，A は＋6cm，B は－2cm なので，A は B より，

6－(－2)＝6＋2＝8(cm)高い。

(2) E を基準にすると，A は＋6cm，C は－4cm なので，A は C より，

6－(－4)＝6＋4＝10(cm)高い。したがって，C の身長が 155cm のとき，A の身長は，

155＋10＝165(cm)である。

(3) E を基準にすると，

A は＋6cm，B は－2cm，C は－4cm，D は－7cm，E は 0cm である。

基準を E の身長から B の身長に変えると，B は 0cm になる。すなわち，2cm ずつ増やせばよい。このとき

A は＋6＋2＝＋8(cm)，B は－2＋2＝0(cm)，C は－4＋2＝－2(cm)，

D は－7＋2＝－5(cm)，E は 0＋2＝2(cm)

【】その他

[縦，横，斜めの和が等しい表]

[問題](1 学期中間)(**)

次の表で，縦，横，斜めのそれぞれの和が等しくなるように，表の空らんに数を書き入れよ。

3	−2	
4		
−1		

[解答欄]

3	−2	
4		
−1		

[ヒント]

3	−2	
4		
−1		

計6

3	−2	5
4		
−1		

3	−2	5
4	2	
−1		

[解答]

3	−2	5
4	2	0
−1	6	1

[解説]

3	−2	
4		
−1		

計6

3	−2	5
4		
−1		

3	−2	5
4	2	
−1		

3	−2	5
4	2	
−1	6	

3	−2	5
4	2	
−1	6	1

3	−2	5
4	2	0
−1	6	1

[問題](1 学期中間)(**)

図のあいているところに数をあてはめて，たて，よこ，ななめにならんだ 3 つずつの数のたした答えがすべて等しくなるようにする。あいているところに当てはまる数を書き入れよ。

−2		−4
	−1	
2		

[解答欄]

−2		−4
	−1	
2		

[解答]

−2	3	−4
−3	−1	1
2	−5	0

[解説]

−2		−4
	−1	
2		

−2		−4
	−1	
2		0

−2		−4
	−1	1
2		0

−2		−4
−3	−1	1
2		0

−2	3	−4
−3	−1	1
2		0

−2	3	−4
−3	−1	1
2	−5	0

計−3

[問題](1 学期期末)(**)

右の図で，たて，よこ，ななめのどの 4 つの数の和も等しくなるように解答用紙の空らんに当てはまる数字を入れよ。

8	5		
	−1	6	3
−2		3	7
2			−5

[解答欄]

8	5		
	−1	6	3
−2		3	7
2			−5

[解答]

8	5	−8	0
−3	−1	6	3
−2	−3	3	7
2	4	4	−5

[解説]

計5

8	5		
	−1	6	3
−2		3	7
2			−5

8	5		
−3	−1	6	3
−2	−3	3	7
2			−5

8	5		
−3	−1	6	3
−2	−3	3	7
2	4		−5

8	5		
−3	−1	6	3
−2	−3	3	7
2	4	4	−5

8	5	−8	0
−3	−1	6	3
−2	−3	3	7
2	4	4	−5

[□に＋か－を入れよ]

[問題](1 学期期末)(***)

　次の(　)に＋か－の記号を入れて，計算の結果が 100 になるようにせよ。

　－1＋2(　)3＋4(　)5＋6(　)78＋9＝100

[解答欄]

－1＋2(　)3＋4(　)5＋6(　)78＋9＝100

[ヒント]

まず「(　)78」に注目する。「(－)78」の場合，左辺は負の数になり，100 になることはない。

[解答]－1＋2(－)3＋4(＋)5＋6(＋)78＋9＝100

[解説]

まず「(　)78」に注目する。「(－)78」の場合，左辺は負の数になり，100 になることはない。

したがって，－1＋2(　)3＋4(　)5＋6＋78＋9＝100

式を整理すると，

2(　)3＋4(　)5＋6＋78＋9－1＝100

2(　)3＋4(　)5＋92＝100

2(　)3＋4(　)5＝8

これを満たすのは，2(－)3＋4(＋)5＝8 のときである。

[問題](1 学期中間)(***)

　次の(　)に＋か－の記号を入れて，式を完成せよ。

　123(　)4(　)5(　)67(　)89＝100

[解答欄]

123(　)4(　)5(　)67(　)89＝100

[解答]123(＋)4(－)5(＋)67(－)89＝100

[解説]

まず「(　)67(　)89」の部分に注目する。

「(－)67(－)89」の場合，左辺は負の数になり，100 になることはない。

「(＋)67(＋)89」の場合，左辺は 100 より大きくなる。

「(－)67(＋)89」の場合，(左辺)＝123(　)4(　)5－67＋89＝123(　)4(　)5＋22

＝123＋22(　)4(　)5＝145(　)4(　)5 となり，左辺は 100 より大きくなる。

「(＋)67(－)89」の場合，

(左辺)＝123(　)4(　)5＋67－89＝123(　)4(　)5－22＝123－22(　)4(　)5＝101(　)4(　)5

となる。「(　)4(　)5」の部分が「(＋)4(－)5」のとき，(左辺)＝101(＋)4(－)5＝100 となる。

【FdData 中間期末製品版のご案内】

詳細は，[FdData 中間期末ホームページ]に掲載（[Shift]＋左クリック→新規ウィンドウ）

◆印刷・編集

この PDF ファイルは，FdData 中間期末を PDF 形式に変換したサンプルで，印刷はできないように設定しております。製品版の FdData 中間期末は Windows パソコン用のマイクロソフト Word(Office)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 中間期末の特徴

中間期末試験で成績を上げる秘訣は過去問を数多く解くことです。FdData 中間期末は，実際に全国の中学校で出題された試験問題をワープロデータ(Word 文書)にした過去問集です。各教科(社会・理科・数学)約 1800～2100 ページと豊富な問題を収録しているため，出題傾向の 90%以上を網羅しております。

FdData 中間期末を購入いただいたお客様からは,「市販の問題集とは比べものにならない質の高さですね。子どもが受けた今回の期末試験では，ほとんど同じような問題が出て今までにないような成績をとることができました。」,「製品の質の高さと豊富な問題量に感謝します。試験対策として，塾の生徒に FdData の膨大な問題を解かせたところ，成績が大幅に伸び過去最高の得点を取れました。」などの感想をいただいております。

◆サンプル版と製品版の違い

ホームページ上に掲載しておりますサンプルは，印刷はできませんが，製品の全内容を掲載しており，どなたでも自由に閲覧できます。問題を「目で解く」だけでもある程度の効果をあげることができます。しかし，FdData 中間期末がその本来の力を発揮するのは印刷ができる製品版においてです。印刷した問題を，鉛筆を使って一問一問解き進むことで，大きな学習効果を得ることができます。さらに，製品版は，すぐ印刷して使える「問題解答分離形式」，編集に適した「問題解答一体形式」，暗記分野で効果を発揮する「一問一答形式」(理科と社会)の 3 形式を含んでいますので，目的に応じて活用することができます。

※FdData 中間期末の特徴(QandA 方式) ([Shift]＋左クリック→新規ウィンドウ)

◆FdData 中間期末製品版(Word 版)の価格(消費税込み)

※以下のリンクは[Shift]キーをおしながら左クリックすると，新規ウィンドウが開きます

数学 1 年，数学 2 年，数学 3 年：各 7,800 円(統合版は 18,900 円) ([Shift]＋左クリック)

理科 1 年，理科 2 年，理科 3 年：各 7,800 円(統合版は 18,900 円) ([Shift]＋左クリック)

社会地理，社会歴史，社会公民：各 7,800 円(統合版は 18,900 円) ([Shift]＋左クリック)

※Windows パソコンにマイクロソフト Word がインストールされていることが必要です。(Mac の場合はお電話でお問い合わせください)。

◆ご注文は，メール(info2@fdtext.com)，または電話(092-811-0960)で承っております。

※注文→インストール→編集･印刷の流れ，※注文メール記入例　([Shift]＋左クリック)

【Fd 教材開発】 Mail： info2@fdtext.com　Tel ：092-811-0960