

【】正負の数の加法・減法①

[問題](1学期中間)

たし算のことを(①), ひき算のことを(②), かけ算のことを(③)ともいう。

[解答欄]

①	②	③
---	---	---

[解答]① 加法 ② 減法 ③ 乗法

[解説]

足し算は「加法」で、その答は「和」。引き算は「減法」で、その答は「差」。かけ算は「乗法」で、その答は「積」。割り算は「除法」で、その答は「商」。

[問題](1学期期末)

たし算のことを加法といい、その答えを和といいます。また、わり算のことを(①)といい、その答えを(②)という。

[解答欄]

①	②
---	---

[解答]① 除法 ② 商

[解説]

足し算は「加法」で、その答は「和」。引き算は「減法」で、その答は「差」。かけ算は「乗法」で、その答は「積」。割り算は「除法」で、その答は「商」。

[問題](1学期中間)

- (1) ひき算のことを()といい、その答えを差といいます。
- (2) 2つの数 \bigcirc , \triangle について、 $\bigcirc + \triangle = \triangle + \bigcirc$ が成り立ちます。これを加法の()法則といいます。

[解答欄]

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

[解答](1) 減法 (2) 交換

[解説]

- (1) 引き算は「減法」でその答は「差」。足し算は「加法」でその答は「和」。
- (2) 例えば、 $3 + 5 = 5 + 3$ かけ算についても交換の法則が成り立つ。(例： $3 \times 5 = 5 \times 3$)

[問題](1 学期中間)

次の()にあてはまることばを漢字で答えなさい。

- (1) 数直線上で 0 が対応している点を()といいます。
- (2) 加法には 2 つの法則があります。1 つは交換法則, もう 1 つは()といいます。
- (3) 減法の結果(答え)を()といいます。

[解答欄]

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

[解答](1) 原点 (2) 結合法則 (3) 差

[解説]

(2) 交換法則の例： $5+3=3+5$ 結合法則の例： $(1+2)+3=1+(2+3)$

(3) 足し算は「加法」で, その答は「和」。引き算は「減法」で, その答は「差」。かけ算は「乗法」で, その答は「積」。割り算は「除法」で, その答は「商」。

[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。このことを, 式や言葉で説明しなさい。

[解答欄]

--

[解答]交換法則： $A+B=B+A$, 結合法則： $(A+B)+C=A+(B+C)$

[解説]

交換法則の例： $5+3=3+5$ 結合法則の例： $(1+2)+3=1+(2+3)$

[問題](1 学期期末)

次の空欄にあてはまる数や言葉を書き入れなさい。

- (1) 同符号の 2 つの数の和は, ()の和に共通の符号を付ける。
- (2) 正の数, 負の数を引くことは, その数の()を変えて加えることと同じである。

[解答欄]

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

[解答](1) 絶対値 (2) 符号

[解説]

(1) 例えば、 $(-2)+(-3)=-2-3=-5$ で、絶対値 2 と 3 の和の前に共通の符号-をつける。

(2) 例えば、 $A-(+2)=A+(-2)$ 、 $B-(-2)=B+(+2)$ のように()内の数の符号を反対にして引き算を足し算になおすことができる。

[問題](1 学期期末)

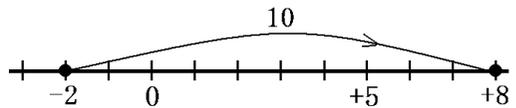
-2 より 10 大きい数は()である。

[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



$(-2)+(10)$ の計算で答を出すと、

異符号の和なので、絶対値は引き算 $10-2=8$ 符号は絶対値の大きい+10 の+

$$(-2)+(10)=+8$$

[問題](1 学期中間)

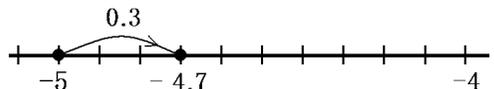
-5 より 0.3 大きい数を求めなさい。

[解答欄]

[解答]-4.7

[解説]

数直線上で-5 から正の方向に 0.3 進むと-4.7



$(-5)+(0.3)$ の計算で答を出すと、

異符号の和なので、絶対値は引き算 $5-0.3=4.7$ 符号は絶対値の大きい-5 の-

$$(-5)+(0.3)=-4.7$$

同符号の和なので，絶対値は足し算 $2+5=7$ ，符号は $-$ で $-$

【】 正負の数の加法・減法②

【問題】(1 学期中間)

次の計算をしなさい。

(1) $(+6)+(+4)$

(2) $(-2)+(-3)$

(3) $(-9)+(+9)$

(4) $(+5)+(-4)$

(5) $(+2)+(-18)$

(6) $(-3)+0$

(7) $(-3)+(+2.6)$

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

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

【解答欄】

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

【解答】(1)+10 (2)-5 (3)0 (4)+1 (5)-16 (6)-3 (7)-0.4 (8) $-\frac{4}{5}$ (9) $-\frac{5}{12}$

【解説】

同符号の足し算：絶対値は和をとる。符号は++なら+，--なら-

異符号の足し算：絶対値は差をとる。符号は絶対値が大きい方の符号にする

(1) $(+6)+(+4)=+10$ 同符号：絶対値は和 $6+4=10$ ，符号は++で+

(2) $(-2)+(-3)=-5$ 同符号：絶対値は和 $2+3=5$ ，符号は--で-

(3) $(-9)+(+9)=0$ 異符号：絶対値は差 $9-9=0$

(4) $(+5)+(-4)=+1$ 異符号：絶対値は差 $5-4=1$ ，符号は絶対値の大きい+5の+

(5) $(+2)+(-18)=-16$ 異符号：絶対値は差 $18-2=16$ ，符号は絶対値の大きい-18の-

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

(7) $(-3)+(+2.6)=-0.4$ 異符号：絶対値は差 $3-2.6=0.4$ ，符号は絶対値の大きい-3の-

(8) $\left(-\frac{1}{5}\right)+\left(-\frac{3}{5}\right)=-\frac{4}{5}$ 同符号：絶対値は和 $\frac{1}{5}+\frac{3}{5}=\frac{4}{5}$ ，符号は--で-

(9) $\left(-\frac{2}{3}\right)+\left(+\frac{1}{4}\right)=\left(-\frac{8}{12}\right)+\left(+\frac{3}{12}\right)=-\frac{5}{12}$ 異符号：絶対値は差，符号は $-\frac{8}{12}$ の-

[問題](1 学期中間)

次の計算をなさい。

(1) $(+2) - (+10)$

(2) $(-9) - (-2)$

(3) $(-15) - (+7)$

(4) $(+7) - (-6)$

(5) $(-4) - (-4)$

(6) $0 - (-10)$

(7) $(-7) - 0$

(8) $(+8.6) - (-4.9)$

(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) -8 (2) -7 (3) -22 (4) $+13$ (5) 0 (6) $+10$ (7) -7 (8) $+13.5$

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

[解説]

引き算：引く数の符号を反対にして足し算にする。

例 $A - (+3) = A + (-3)$ $B - (-3) = B + (+3)$

同符号の足し算：絶対値は和をとる。符号は++なら+，--なら-

異符号の足し算：絶対値は差をとる。符号は絶対値が大きい方の符号にする

(1) $(+2) - (+10) = (+2) + (-10) = -8$ 異符号：絶対値は差 $10 - 2 = 8$ ，符号は -10 の-

(2) $(-9) - (-2) = (-9) + (+2) = -7$ 異符号：絶対値は差 $9 - 2 = 7$ ，符号は -9 の-

(3) $(-15) - (+7) = (-15) + (-7) = -22$ 同符号：絶対値は和 $15 + 7 = 22$ ，符号は--で-

(4) $(+7) - (-6) = (+7) + (+6) = +13$ 同符号：絶対値は和 $7 + 6 = 13$ ，符号は++で+

(5) $(-4) - (-4) = (-4) + (+4) = 0$ 異符号：絶対値は差 $4 - 4 = 0$

(6) $0 - (-10) = 0 + (+10) = +10$

(7) $(-7) - 0 = -7$

(8) $(+8.6) - (-4.9) = (+8.6) + (+4.9) = +13.5$ 同符号：絶対値は和 $8.6 + 4.9 = 13.5$ ，符号は++で+

(9) $\left(+\frac{2}{3}\right) - \left(+\frac{5}{6}\right) = \left(+\frac{4}{6}\right) + \left(-\frac{5}{6}\right) = -\frac{1}{6}$ 異符号：絶対値は差 $\frac{5}{6} - \frac{4}{6} = \frac{1}{6}$ ，符号は-

[問題](1 学期中間)

次の計算をなさい。

(1) $(+6)+(+4)$

(2) $(-5)+(-3)$

(3) $(-3)+(+7)$

(4) $(+2)+(-8)$

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

(6) $(-6)-(-6)$

[解答欄]

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

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

[解説]

同符号の足し算：絶対値は和をとる。符号は++なら+，--なら-

異符号の足し算：絶対値は差をとる。符号は絶対値が大きい方の符号にする

(1) $(+6)+(+4)=+10$ 同符号：絶対値は和 $6+4=10$ ，符号は++で+

(2) $(-5)+(-3)=-8$ 同符号：絶対値は和 $5+3=8$ ，符号は--で-

(3) $(-3)+(+7)=+4$ 異符号：絶対値は差 $7-3=4$ ，符号は+7の+

(4) $(+2)+(-8)=-6$ 異符号：絶対値は差 $8-2=6$ ，符号は-8の-

引き算：引く数の符号を反対にして足し算にする。

(5) $(+7)-(+4)=(+7)+(-4)=+3$ 異符号：絶対値は差 $7-4=3$ ，符号は+7の+

(6) $(-6)-(-6)=(-6)+(+6)=0$ 異符号：絶対値は差 $6-6=0$

[問題](1 学期期末)

次の計算をなさい。

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

(2) $(-6)+(+2)$

(3) $(-8)+(+8)$

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

(5) $(+8)-(+5)$

(6) $(+7)-(-5)$

(7) $0-(+3)$

(8) $(-7)-(+7)$

[解答欄]

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

[解答](1) -10 (2) -4 (3) 0 (4) $+23$ (5) $+3$ (6) $+12$ (7) -3 (8) -14

[解説]

同符号の足し算：絶対値は和をとる。符号は++なら+，--なら-

異符号の足し算：絶対値は差をとる。符号は絶対値が大きい方の符号にする

(1) $(-4)+(-6)=-10$ 同符号：絶対値は和 $4+6=10$ ，符号は--で-

(2) $(-6)+(2)=-4$ 異符号：絶対値は差 $6-2=4$ ，符号は-6の-

(3) $(-8)+(8)=0$ 異符号：絶対値は差 $8-8=0$

(4) $(-12)+(35)=+23$ 異符号：絶対値は差 $35-12=23$ ，符号は+35の+

引き算：引く数の符号を反対にして足し算にする。

(5) $(+8)-(+5)=(+8)+(-5)=+3$ 異符号：絶対値は差 $8-5=3$ ，符号は+8の+

(6) $(+7)-(-5)=(+7)+(5)=+12$ 同符号：絶対値は和 $7+5=12$ ，符号は++で+

(7) $0-(+3)=0+(-3)=-3$

(8) $(-7)-(+7)=(-7)+(-7)=-14$ 同符号：絶対値は和 $7+7=14$ ，符号は--で-

[問題](1 学期中間)

次の計算をしなさい。

(1) $(-7)+(-4)$

(2) $(-2)+(5)$

(3) $-9+3$

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

[解答欄]

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

[解答](1) -11 (2) $+3$ (3) -6 (4) -11

[解説]

同符号の足し算：絶対値は和をとる。符号は++なら+，--なら-

異符号の足し算：絶対値は差をとる。符号は絶対値が大きい方の符号にする

(1) $(-7)+(-4)=-11$ 同符号：絶対値は和 $7+4=11$ ，符号は--で-

(2) $(-2)+(5)=+3$ 異符号：絶対値は差 $5-2=3$ ，符号は+5の+

(3) $-9+3=(-9)+(3)=-6$ 異符号：絶対値は差 $9-3=6$ ，符号は-9の-

引き算：引く数の符号を反対にして足し算にする。

(4) $(-10)-(+1)=(-10)+(-1)=-11$ 同符号：絶対値は和 $10+1=11$ ，符号は--で-

[問題](1 学期中間)

次の計算をしなさい。

(1) $(+7)+(-3)$

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

(3) $(+5)+(-5)$

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

(5) $(-7)-(-4)$

(6) $0-(+8)$

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

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

[解答欄]

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

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

[解説]

同符号の足し算：絶対値は和をとる。符号は++なら+，--なら-

異符号の足し算：絶対値は差をとる。符号は絶対値が大きい方の符号にする

(1) $(+7)+(-3)=+4$ 異符号：絶対値は差 $7-3=4$ ，符号は+7の+

(2) $(-4)+(-2)=-6$ 同符号：絶対値は和 $4+2=6$ ，符号は--で-

(3) $(+5)+(-5)=0$ 異符号：絶対値は差 $5-5=0$

引き算：引く数の符号を反対にして足し算にする。

(4) $(+2)-(+6)=(+2)+(-6)=-4$ 異符号：絶対値は差 $6-2=4$ ，符号は-6の-

(5) $(-7)-(-4)=(-7)+(+4)=-3$ 異符号：絶対値は差 $7-4=3$ ，符号は-7の-

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

(7) $(+10.3)-(-2.7)=(+10.3)+(+2.7)=+13$ 同符号：絶対値は和 $10.3+2.7=13$ ，符号は++で+

(8) $\left(+\frac{2}{3}\right)+\left(-\frac{1}{3}\right)=+\frac{1}{3}$ 異符号：絶対値は差 $\frac{2}{3}-\frac{1}{3}=\frac{1}{3}$ ，符号は $+\frac{2}{3}$ の+

[問題](1 学期中間)

次の計算をなさい。

(1) $(+3)+(+4)$

(2) $(-100)+(+100)$

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

(4) $(-7)+(-6)$

(5) $(+2)+(-1)$

(6) $(-6)-(-6)$

(7) $0-(+4)$

(8) $(-5.9)+(-3.2)$

(9) $(+6)-(-8)$

(10) $(+17)+(-11)$

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

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

[解答欄]

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

[解答](1) $+7$ (2) 0 (3) $+2$ (4) -13 (5) $+1$ (6) 0 (7) -4 (8) -9.1 (9) $+14$

(10) $+6$ (11) $+\frac{1}{4}$ (12) $-\frac{7}{6}$

[解説]

同符号の足し算：絶対値は和をとる。符号は++なら+，--なら-

異符号の足し算：絶対値は差をとる。符号は絶対値が大きい方の符号にする

(1) $(+3)+(+4)=+7$ 同符号：絶対値は和 $3+4=7$ ，符号は++で+

(2) $(-100)+(+100)=0$ 異符号：絶対値は差 $100-100=0$

(3) $(-5)+(+7)=+2$ 異符号：絶対値は差 $7-5=2$ ，符号は+7の+

(4) $(-7)+(-6)=-13$ 同符号：絶対値は和 $7+6=13$ ，符号は--で-

(5) $(+2)+(-1)=+1$ 異符号：絶対値は差 $2-1=1$ ，符号は+2の+

引き算：引く数の符号を反対にして足し算にする。

(6) $(-6)-(-6)=(-6)+(+6)=0$ 異符号：絶対値は差 $6-6=0$

(7) $0-(+4)=0+(-4)=-4$

(8) $(-5.9)+(-3.2)=-9.1$ 同符号：絶対値は和 $5.9+3.2=9.1$ ，符号は--で-

(9) $(+6)-(-8)=(+6)+(+8)=+14$ 同符号：絶対値は和 $6+8=14$ ，符号は++で+

(10) $(+17)+(-11)=+6$ 異符号：絶対値は差 $17-11=6$ ，符号は+17の+

$$(11) \left(+\frac{3}{8}\right) + \left(-\frac{1}{8}\right) = +\frac{2}{8} = +\frac{1}{4} \quad \text{異符号：絶対値は差 } \frac{3}{8} - \frac{1}{8} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}, \text{ 符号は } +\frac{3}{8} \text{ の } +$$

$$(12) \left(-\frac{1}{2}\right) + \left(-\frac{2}{3}\right) = \left(-\frac{3}{6}\right) + \left(-\frac{4}{6}\right) = -\frac{7}{6} \quad \text{同符号：絶対値は和, 符号は } - \text{ で } -$$

[問題](1 学期中間)

次の計算をなさい。

$$(1) (+5) + (+2)$$

$$(2) (-7) + (-2)$$

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

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

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

$$(6) (-4) + (+3)$$

$$(7) (+8) - (-4)$$

$$(8) (-9) - (+15)$$

$$(9) (-14) - (-14)$$

$$(10) (-12.8) - (+20.3)$$

$$(11) \left(-\frac{2}{3}\right) - \left(+\frac{1}{3}\right)$$

$$(12) 0 - (+18)$$

[解答欄]

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

[解答](1) +7 (2) -9 (3) -12 (4) -0.4 (5) $-\frac{7}{12}$ (6) -1 (7) +12

(8) -24 (9) 0 (10) -33.1 (11) -1 (12) -18

[解説]

同符号の足し算：絶対値は和をとる。符号は++なら+，--なら-

異符号の足し算：絶対値は差をとる。符号は絶対値が大きい方の符号にする

$$(1) (+5) + (+2) = +7 \quad \text{同符号：絶対値は和 } 5+2=7, \text{ 符号は } ++ \text{ で } +$$

$$(2) (-7) + (-2) = -9 \quad \text{同符号：絶対値は和 } 7+2=9, \text{ 符号は } -- \text{ で } -$$

$$(3) (+24) + (-36) = -12 \quad \text{異符号：絶対値は差 } 36-24=12, \text{ 符号は } -36 \text{ の } -$$

$$(4) (+4.8) + (-5.2) = -0.4 \quad \text{異符号：絶対値は差 } 5.2-4.8=0.4, \text{ 符号は } -5.2 \text{ の } -$$

$$(5) \left(-\frac{1}{4}\right) + \left(-\frac{1}{3}\right) = \left(-\frac{3}{12}\right) + \left(-\frac{4}{12}\right) = -\frac{7}{12} \quad \text{同符号：絶対値は和，符号は--で-}$$

$$(6) (-4) + (+3) = -1 \quad \text{異符号：絶対値は差 } 4-3=1, \text{ 符号は-4 の-}$$

引き算：引く数の符号を反対にして足し算にする。

$$(7) (+8) - (-4) = (+8) + (+4) = +12 \quad \text{同符号：絶対値は和 } 8+4=12, \text{ 符号は++で+}$$

$$(8) (-9) - (+15) = (-9) + (-15) = -24 \quad \text{同符号：絶対値は和 } 9+15=24, \text{ 符号は--で-}$$

$$(9) (-14) - (-14) = (-14) + (+14) = 0 \quad \text{異符号：絶対値は差 } 14-14=0$$

$$(10) (-12.8) - (+20.3) = (-12.8) + (-20.3) = -33.1 \quad \text{同符号：絶対値は和，符号は--で-}$$

$$(11) \left(-\frac{2}{3}\right) - \left(+\frac{1}{3}\right) = \left(-\frac{2}{3}\right) + \left(-\frac{1}{3}\right) = -\frac{3}{3} = -1 \quad \text{同符号：絶対値は和，符号は--で-}$$

$$(12) 0 - (+18) = 0 + (-18) = -18$$

[問題](1 学期中間)

次の計算をなさい。

$$(1) (+40) + (+30)$$

$$(2) (-67) + (+77)$$

$$(3) (-68) + (+68)$$

$$(4) (-56) - (+34)$$

$$(5) (-2351) - (-3963)$$

[解答欄]

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

[解答](1) +70 (2) +10 (3) 0 (4) -90 (5) +1612

[解説]

同符号の足し算：絶対値は和をとる。符号は++なら+，--なら-

異符号の足し算：絶対値は差をとる。符号は絶対値が大きい方の符号にする

$$(1) (+40) + (+30) = +70 \quad \text{同符号：絶対値は和 } 40+30=70, \text{ 符号は++で+}$$

$$(2) (-67) + (+77) = +10 \quad \text{異符号：絶対値は差 } 77-67=10, \text{ 符号は+77 の+}$$

$$(3) (-68) + (+68) = 0 \quad \text{異符号：絶対値は差 } 68-68=0$$

引き算：引く数の符号を反対にして足し算にする。

$$(4) (-56) - (+34) = (-56) + (-34) = -90 \quad \text{同符号：絶対値は和，符号は--で-}$$

$$(5) (-2351) - (-3963) = (-2351) + (+3963) \quad \text{異符号：絶対値は差，符号は+3963 の+}$$

[問題](1 学期期末)

次の計算をしなさい。

(1) $2-5$

(2) $(-9)+7$

(3) $(-6)-(-6)$

(4) $-10+3$

(5) $-5+(-9)$

(6) $(-0.4)-(-1.7)$

(7) $-6.3+4.5$

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

(9) $-\frac{9}{8}+\frac{7}{12}$

[解答欄]

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

[解答](1) -3 (2) -2 (3) 0 (4) -7 (5) -14 (6) 1.3 (7) -1.8 (8) $-\frac{4}{7}$ (9) $-\frac{13}{24}$

[解説]()をはずして計算

()の前が $-$ なら符号を逆転： $+(+5)=5$, $+(-5)=-5$, $-(+5)=-5$, $-(-5)=+5$

$-5+3$ は -5 と $+3$ の加法 $(-5)+(+3)$, $-2-7$ は -2 と -7 の加法 $(-2)+(-7)$

(1) $2-5=-3$ 2 と -5 の加法 異符号：絶対値は差 $5-2=3$, 符号は -5 の $-$

(2) $(-9)+7=-9+7=-2$ 異符号：絶対値は差 $9-7=2$, 符号は -9 の $-$

(3) $(-6)-(-6)=-6+6=0$ 異符号：絶対値は差 $6-6=0$

(4) $-10+3=-7$ 異符号：絶対値は差 $10-3=7$, 符号は -10 の $-$

(5) $-5+(-9)=-5-9=-14$ 同符号：絶対値は和 $5+9=14$, 符号は $-$ で $-$

(6) $(-0.4)-(-1.7)=-0.4+1.7=+1.3$ 異符号：絶対値は差 $1.7-0.4=1.3$, 符号は $+1.7$ の $+$

(7) $-6.3+4.5=-1.8$ 異符号：絶対値は差 $6.3-4.5=1.8$, 符号は -6.3 の $-$

(8) $\left(-\frac{1}{7}\right)+\left(-\frac{3}{7}\right)=-\frac{1}{7}-\frac{3}{7}=-\frac{4}{7}$ 同符号：絶対値は和, 符号は $-$ で $-$

(9) $-\frac{9}{8}+\frac{7}{12}=-\frac{27}{24}+\frac{14}{24}=-\frac{13}{24}$ 異符号：絶対値は差, 符号は $-\frac{27}{24}$ の $-$

[問題](1 学期中間)

次の計算をしなさい。

- | | |
|------------------|------------------|
| (1) $6+3$ | (2) $(-2)+7$ |
| (3) $(-6)+2$ | (4) $9-3$ |
| (5) $3-4$ | (6) $7-7$ |
| (7) $(-4)-5$ | (8) $(-7)-5$ |
| (9) $3+(-2)$ | (10) $4+(-2)$ |
| (11) $3+(-5)$ | (12) $4+(-4)$ |
| (13) $(-3)+(-4)$ | (14) $(-6)+(-8)$ |
| (15) $3-(-2)$ | (16) $8-(-1)$ |
| (17) $-5-(-1)$ | (18) $-6-(-3)$ |
| (19) $-4-(-7)$ | (20) $-2-(-10)$ |

[解答欄]

(1)	(2)	(3)	(4)
(5)	(6)	(7)	(8)
(9)	(10)	(11)	(12)
(13)	(14)	(15)	(16)
(17)	(18)	(19)	(20)

[解答](1) 9 (2) 5 (3) -4 (4) 6 (5) -1 (6) 0 (7) -9 (8) -12 (9) 1 (10) 2
 (11) -2 (12) 0 (13) -7 (14) -14 (15) 5 (16) 9 (17) -4 (18) -3
 (19) 3 (20) 8

[解説]()をはずして計算

()の前が $-$ なら符号を逆転： $+(+5)=5$, $+(-5)=-5$, $-(+5)=-5$, $-(-5)=+5$
 $-5+3$ は -5 と $+3$ の加法 $(-5)+(+3)$, $-2-7$ は -2 と -7 の加法 $(-2)+(-7)$

(1) $6+3=9$ 同符号：絶対値は和 $6+3=9$, 符号は $++$ で $+$

(2) $(-2)+7=-2+7=5$ 異符号：絶対値は差 $7-2=5$, 符号は $+7$ の $+$

(3) $(-6)+2=-6+2=-4$ 異符号：絶対値は差 $6-2=4$, 符号は -6 の $-$

(4) $9-3=6$ 異符号：絶対値は差 $9-3=6$, 符号は 9 の $+$

(5) $3-4=-1$ 異符号：絶対値は差 $4-3=1$, 符号は -4 の $-$

(6) $7-7=0$

- (7) $(-4)-5=-4-5=-9$ 同符号：絶対値は和 $4+5=9$, 符号は $-$ で $-$
- (8) $(-7)-5=-7-5=-12$ 同符号：絶対値は和 $7+5=12$, 符号は $-$ で $-$
- (9) $3+(-2)=3-2=1$ 異符号：絶対値は差 $3-2=1$, 符号は3の $+$
- (10) $4+(-2)=4-2=2$ 異符号：絶対値は差 $4-2=2$, 符号は4の $+$
- (11) $3+(-5)=3-5=-2$ 異符号：絶対値は差 $5-3=2$, 符号は -5 の $-$
- (12) $4+(-4)=4-4=0$
- (13) $(-3)+(-4)=-3-4=-7$ 同符号：絶対値は和 $3+4=7$, 符号は $-$ で $-$
- (14) $(-6)+(-8)=-6-8=-14$ 同符号：絶対値は和 $6+8=14$, 符号は $-$ で $-$
- (15) $3-(-2)=3+2=5$
- (16) $8-(-1)=8+1=9$
- (17) $-5-(-1)=-5+1=-4$ 異符号：絶対値は差 $5-1=4$, 符号は -5 の $-$
- (18) $-6-(-3)=-6+3=-3$ 異符号：絶対値は差 $6-3=3$, 符号は -6 の $-$
- (19) $-4-(-7)=-4+7=3$ 異符号：絶対値は差 $7-4=3$, 符号は $+7$ の $+$
- (20) $-2-(-10)=-2+10=8$ 異符号：絶対値は差 $10-2=8$, 符号は $+10$ の $+$

[問題](1 学期中間)

次の計算をなさい。

- | | | |
|-------------------|--------------------|-------------------|
| (1) $(-2)+4$ | (2) $(-4)+3$ | (3) $5-9$ |
| (4) $(-6)+(-2)$ | (5) $(-3)-(-3)$ | (6) $(-5)-(-9)$ |
| (7) $(-8)+5$ | (8) $7+(-5)$ | (9) $7-27$ |
| (10) $(-4)+3$ | (11) $(-7)+(-7)$ | (12) $(-6)+6$ |
| (13) $0-(-8)$ | (14) $(-5)+(-4)$ | (15) $0-7$ |
| (16) $9-(-4)$ | (17) $(-3)-6$ | (18) $0+(-7)$ |
| (19) $(-18)-18$ | (20) $(-16)-8$ | (21) $5+(-10)$ |
| (22) $9+(-16)$ | (23) $(-24)+13$ | (24) $(-11)-(-5)$ |
| (25) $(-6)-(-32)$ | (26) $(-30)+(-16)$ | |

[解答欄]

(1)	(2)	(3)	(4)
(5)	(6)	(7)	(8)
(9)	(10)	(11)	(12)
(13)	(14)	(15)	(16)
(17)	(18)	(19)	(20)
(21)	(22)	(23)	(24)
(25)	(26)		

[解答](1) 2 (2) -1 (3) -4 (4) -8 (5) 0 (6) 4 (7) -3 (8) 2 (9) -20
 (10) -1 (11) -14 (12) 0 (13) 8 (14) -9 (15) -7 (16) 13 (17) -9 (18) -7
 (19) -36 (20) -24 (21) -5 (22) -7 (23) -11 (24) -6 (25) 26 (26) -46

[解説]

()をはずして計算

()の前が-なら符号を逆転： $+(+5)=5$ ， $+(-5)=-5$ ， $-(+5)=-5$ ， $-(-5)=+5$

$-5+3$ は -5 と $+3$ の加法 $(-5)+(+3)$ ， $-2-7$ は -2 と -7 の加法 $(-2)+(-7)$

(1) $(-2)+4=-2+4=2$

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

(3) $5-9=-4$

(4) $(-6)+(-2)=-6-2=-8$

(5) $(-3)-(-3)=-3+3=0$

(6) $(-5)-(-9)=-5+9=4$

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

(8) $7+(-5)=7-5=2$

(9) $7-27=-20$

(10) $(-4)+3=-4+3=-1$

(11) $(-7)+(-7)=-7-7=-14$

(12) $(-6)+6=-6+6=0$

(13) $0-(-8)=0+8=8$

(14) $(-5)+(-4)=-5-4=-9$

(15) $0-7=-7$

(16) $9-(-4)=9+4=13$

(17) $(-3)-6=-3-6=-9$

(18) $0+(-7)=0-7=-7$

(19) $(-18)-18=-18-18=-36$

(20) $(-16)-8=-16-8=-24$

(21) $5+(-10)=5-10=-5$

(22) $9+(-16)=9-16=-7$

(23) $(-24)+13=-24+13=-11$

(24) $(-11)-(-5)=-11+5=-6$

(25) $(-6)-(-32)=-6+32=26$

(26) $(-30)+(-16)=-30-16=-46$

[問題](1 学期期末)

次の計算をなさい。

(1) $(-4)+3$

(2) $(-3)+6$

(3) $(-2)-3$

(4) $0+(-5)$

(5) $(-5)-(-3)$

(6) $(-27)+(-13)$

(7) $-2.3-(-1.6)$

(8) $\left(-\frac{3}{7}\right)+\frac{5}{7}$

[解答欄]

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

[解答](1) -1 (2) $+3$ (3) -5 (4) -5 (5) -2 (6) -40 (7) -0.7 (8) $+\frac{2}{7}$

[解説]

(1) $(-4)+3=-1$ 異符号：絶対値は差 $4-3=1$ ，符号は -4 の-

(2) $(-3)+6=+3$ 異符号：絶対値は差 $6-3=3$ ，符号は $+6$ の+

(3) $(-2)-3=-2-3=-5$ 同符号：絶対値は和 $2+3=5$ ，符号は $-$ で-

(4) $0+(-5)=-5$

(5) $(-5)-(-3)=-5+3=-2$ 異符号：絶対値は差 $5-3=2$ ，符号は -5 の-

(6) $(-27)+(-13)=-40$ 同符号：絶対値は和 $27+13=40$ ，符号は $-$ で-

(7) $-2.3-(-1.6)=-2.3+1.6=-0.7$ 異符号：絶対値は差 $2.3-1.6$ ，符号は -2.3 の-

(8) $\left(-\frac{3}{7}\right)+\frac{5}{7}=+\frac{2}{7}$ 異符号：絶対値は差 $\frac{5}{7}-\frac{3}{7}=\frac{2}{7}$ ，符号は $+\frac{5}{7}$ の+

[問題](1 学期期末)

次の計算をなさい。

(1) $\left(-\frac{5}{8}\right)+\left(+\frac{3}{8}\right)$

(2) $\left(-\frac{3}{4}\right)-\left(-\frac{1}{6}\right)$

[解答欄]

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

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

【解説】

()の前が-なら符号を逆転： $+(+5)=5$ ， $+(-5)=-5$ ， $-(+5)=-5$ ， $-(-5)=+5$

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

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

【問題】(1 学期中間)

次の式の[]にあてはまる数を求めなさい。

$$(1) (+9) + [] = +6$$

$$(2) (-5) - [] = +7$$

【解答欄】

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

【解答】(1) -3 (2) -12

【解説】

$$(1) (+9) + [] = +6 \text{ より, } [] = +6 - (+9) = 6 - 9 = -3$$

$$(2) (-5) - [] = +7 \text{ より, } [] = (-5) - (+7) = -5 - 7 = -12$$

【】正負の数の加法・減法③

[問題](1 学期期末)

$(-5)+(-4)+(+3)+(+2)+(-1)$ の式で、負の項は何個ありますか。

[解答欄]

--

[解答]3 個

[解説]

(-5) , (-4) , (-1) が負の項。 $(+3)$, $(+2)$ が正の項。

[問題](1 学期期末)

次の式の正の項、負の項をいいなさい。

① $-8+3-7+6$

② $(+9)-(+4)-(-2)+(-5)$

[解答欄]

①	②
---	---

[解答]① 正の項： $+3$, $+6$ 負の項： -8 , -7 ② 正の項： $(+9)$, $-(-2)$
負の項： $-(+4)$, (-5)

[解説]

① $-8+3-7+6=(-8)+(+3)+(-7)+(+6)$ なので、
正の項は $+3$, $+6$, 負の項は -8 , -7

② $(+9)-(+4)-(-2)+(-5)=(+9)+(-4)+(+2)+(-5)$ なので、
正の項は $(+9)$, $-(-2)$, 負の項は $-(+4)$, (-5)

[問題](1 学期中間)

(1) 次の減法の式を加法の式になおしなさい。

$$(-7)-(+6)-(-5)$$

(2) 次の式はどんな数の和を表していますか。

$$3-4-5+6$$

[解答欄]

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

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

[解説]

(1) 減法は符号を反対にして加法にすることができるので、 $(\sim)-(+6)\rightarrow(\sim)+(-6)$ 、 $(\sim)-(-5)\rightarrow(\sim)+(+5)$ と変形できる。

よって、 $(-7)-(+6)-(-5)=(-7)+(-6)+(+5)$

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

[問題](1 学期中間)

次の計算において()にあてはまる数や、法則を入れなさい。

$$\begin{aligned} & (+3) + (-8) + (+7) + (-5) \\ & = (+3) + (\textcircled{1}) + (\textcircled{2}) + (-5) \quad \left. \vphantom{(+3) + (-8) + (+7) + (-5)} \right\} \text{(交換法則)} \\ & = \{ (+3) + (\textcircled{1}) \} + \{ (\textcircled{2}) + (-5) \} - (\textcircled{6}) \\ & = (\textcircled{3}) + (\textcircled{4}) \\ & = \textcircled{5} \end{aligned}$$

[解答欄]

①	②	③	④
⑤			

[解答]① +7 ② -8 ③ +10 ④ -13 ⑤ -3 ⑥ 結合法則

[解説]

加法では交換の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、加法の交換の法則を使って+は+どうし、-は-どうし計算する。

[問題](1 学期中間)

次の()にあてはまる言葉や、問いかけに答えなさい。

(1) $2-6+4-3 = 2+4-6-3 = 6-9 = -3$

(交換法則) ()法則

(2) 同じ数をいくつかかけたものを、その数の累乗といい、右肩に小さく書いた数を()
という。

[解答欄]

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

[解答](1) 結合 (2) 指数

[解説]

(1) $2-6+4-3$ は $+2, -6, +4, -3$ の4つの数の和である。 $(+2)+(-6)+(4)+(-3)$ と同じ。加法では交換の法則により加える順序を自由に変えることができる。 $+-$ の順に並べると、 $+2, +4, -6, -3$ よって、 $2-6+4-3=2+4-6-3$
次に、結合の法則で、 $2+4=6, -6-3=-9$ を先に計算すると、
 $2+4-6-3=6-9=-3$

[問題](1 学期中間)

下の計算は、高平さんが考えた計算です。()をうめなさい。

$7+(-2)-(-3)+(-8)$ $=7+(-2)+(3)+(-8)$ $=7-2+3-8$ $=7+3-2-8$ $=10-10$ $=0$	<p>【高平さんの考え】</p> <p>(①)は加法に直すことができる。そのとき、(②)を変えてたせばいいんだ。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>最後に、$10-10$を計算して、答えは0になる。</p>
---	--

[解答欄]

①	②	③	④
---	---	---	---

[解答]① 減法 ② 符号 ③ 交換 ④ 結合

[問題](1 学期中間)

次の計算をきなさい。

- | | |
|---------------------------|--------------------------------|
| (1) $(+7)+(-9)+(-5)$ | (2) $(-6)+(-5)-(-4)-(+3)$ |
| (3) $(+3)+(-4)+(+7)+(+4)$ | (4) $(-8)-(+5)-(-3)+(-1)+(+2)$ |
| (5) $-14-(-29)+(-35)+11$ | |

[解答欄]

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

[解答](1) -7 (2) -10 (3) 10 (4) -9 (5) -9

[解説]

まず加法に直し，+を前に-を後ろに集め，+は+どうし-は-どうし計算する。

$$(1) (+7)+(-9)+(-5)=7-(9+5)=7-14=-7$$

$$(2) (-6)+(-5)-(-4)-(+3)=(-6)+(-5)+(+4)+(-3)=(+4)+(-6)+(-5)+(-3) \\ =4-(6+5+3)=4-14=-10$$

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

$$(4) (-8)-(+5)-(-3)+(-1)+(+2)=(-8)+(-5)+(+3)+(-1)+(+2) \\ =(+3)+(+2)+(-8)+(-5)+(-1)=(3+2)-(8+5+1)=5-14=-9$$

$$(5) -14-(-29)+(-35)+11=(-14)+(+29)+(-35)+(+11) \\ =(+29)+(+11)+(-14)+(-35)=(29+11)-(14+35)=40-49=-9$$

[問題](1 学期中間)

次の計算をなさい。

$$(1) 17-22+13$$

$$(2) -8+(+14)-(-6)-42$$

[解答欄]

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

[解答](1) 8 (2) -30

[解説]()をはずして計算

()の前が-なら符号を逆転： $+(+5)=5$ ， $+(-5)=-5$ ， $-(+5)=-5$ ， $-(-5)=+5$
+を前に-を後ろに集め，+は+どうし-は-どうし計算する。

$$(1) 17-22+13=17+13-22=30-22=8$$

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

[問題](1 学期中間)

次の計算をなさい。

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

$$(2) -7-8+9$$

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

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

$$(5) 12+(-3)-6-(-10)$$

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

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

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

[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]()をはずして計算

()の前が $-$ なら符号を逆転： $+(+5)=5$ ， $+(-5)=-5$ ， $-(+5)=-5$ ， $-(-5)=+5$
+を前に $-$ を後ろに集め，+は+どうし $-$ は-どうし計算する。

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

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

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

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

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

$$(6) -2.6 + (+7.2) + (-3) + 4.2 = -2.6 + 7.2 - 3 + 4.2 = 7.2 + 4.2 - 2.6 - 3 \\ = (7.2 + 4.2) - (2.6 + 3) = 11.4 - 5.6 = 5.8$$

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

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

[問題](1 学期中間)

次の計算をしなさい。

(1) $6 + (-8) - (-3)$

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

(3) $-10 + 27 - 45 + 16$

(4) $28 - (-15) + (-37)$

(5) $-2.74 - (+3.76) - (-1.48)$

[解答欄]

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

[解答](1) 1 (2) -4 (3) -12 (4) 6 (5) -5.02

[解説]

()をはずして計算

()の前が-なら符号を逆転： $+(+5)=5$ ， $+(-5)=-5$ ， $-(+5)=-5$ ， $-(-5)=+5$

+を前に-を後ろに集め，+は+どうし-は-どうし計算する。

$$(1) 6+(-8)-(-3)=6-8+3=6+3-8=9-8=1$$

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

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

$$(4) 28-(-15)+(-37)=28+15-37=43-37=6$$

$$(5) -2.74-(+3.76)-(-1.48)=-2.74-3.76+1.48=-(2.74+3.76)+1.48 \\ =-6.5+1.48=-5.02$$

[問題](1 学期期末)

$$(1) 2-3-6$$

$$(2) 18-43+(-31)$$

$$(4) -17-(-25)+3+(-14)$$

[解答欄]

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

[解答](1) -7 (2) -56 (3) -3

[解説]

()をはずして計算

()の前が-なら符号を逆転： $+(+5)=5$ ， $+(-5)=-5$ ， $-(+5)=-5$ ， $-(-5)=+5$

+を前に-を後ろに集め，+は+どうし-は-どうし計算する。

$$(1) 2-3-6=2-(3+6)=2-9=-7$$

$$(2) 18-43+(-31)=18-43-31=18-(43+31)=18-74=-56$$

$$(4) -17-(-25)+3+(-14)=-17+25+3-14=25+3-17-14=(25+3)-(17+14) \\ =28-31=-3$$

[問題](1 学期中間)

次の計算をしなさい。

(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]

()をはずして計算

()の前が-なら符号を逆転： $+(+5)=5$ ， $+(-5)=-5$ ， $-(+5)=-5$ ， $-(-5)=+5$

+を前に-を後ろに集め，+は+どうし-は-どうし計算する。

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

【問題】(1 学期中間)

$$(1) 4 - 1 + 2 - 9$$

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

$$(3) -4 + (-2.1) + 3.6 - (-1)$$

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

【解答欄】

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

$$\text{【解答】}(1) -4 \quad (2) -9 \quad (3) -1.5 \quad (4) -\frac{5}{3}$$

【解説】()をはずして計算

()の前が-なら符号を逆転： $+(+5)=5$ ， $+(-5)=-5$ ， $-(+5)=-5$ ， $-(-5)=+5$

+を前に-を後ろに集め，+は+どうし-は-どうし計算する。

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

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

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

$$(4) \frac{1}{4} - \left(+\frac{2}{3}\right) - \frac{1}{2} + \left(-\frac{3}{4}\right) = \frac{1}{4} - \frac{2}{3} - \frac{1}{2} - \frac{3}{4} = \frac{3}{12} - \frac{8}{12} - \frac{6}{12} - \frac{9}{12} \\ = \frac{3}{12} - \left(\frac{8}{12} + \frac{6}{12} + \frac{9}{12}\right) = \frac{3}{12} - \frac{23}{12} = -\frac{20}{12} = -\frac{5}{3}$$

[問題](1 学期中間)

次の計算をしなさい。

(1) $(-2) + (+5)$

(2) $(+6) + (-15)$

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

(4) $(+6) - (+8)$

(5) $0 - (-10)$

(6) $-2 + 9 - 6$

(7) $-17 - (-25) + 3 + (-14)$

(8) $5.3 + (-6.1) - (-3.4)$

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

[解答欄]

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

[解答](1) $+3$ (2) -9 (3) -12 (4) -2 (5) $+10$ (6) 1 (7) -3 (8) 2.6 (9) $-\frac{1}{3}$

[解説]

(1) $(-2) + (+5) = +3$ 異符号：絶対値は差 $5 - 2 = 3$ ，符号は $+5$ の+

(2) $(+6) + (-15) = -9$ 異符号：絶対値は差 $15 - 6 = 9$ ，符号は -15 の-

(3) $(-5) + (-7) = -12$ 同符号：絶対値は和 $5 + 7 = 12$ ，符号は $-$ で-

(4) $(+6) - (+8) = 6 - 8 = -2$ 異符号：絶対値は差 $8 - 6 = 2$ ，符号は -8 の-

(5) $0 - (-10) = 0 + 10 = +10$

(6)~(9) $+$ は $+$ どうし， $-$ は $-$ どうし集める。

() の前が $-$ のときは符号を逆転 例) $-(+5) = -5$ ， $-(-5) = +5$

(6) $-2 + 9 - 6 = 9 - (2 + 6) = 9 - 8 = 1$

(7) $-17 - (-25) + 3 + (-14) = -17 + 25 + 3 - 14 = (25 + 3) - (17 + 14) = 28 - 31 = -3$

(8) $5.3 + (-6.1) - (-3.4) = 5.3 - 6.1 + 3.4 = (5.3 + 3.4) - 6.1 = 8.7 - 6.1 = 2.6$

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

【】 総合問題(計算問題)

[問題](1 学期中間)

次の計算をなさい。

(1) $3-9$

(2) $0-(-100)$

(3) $(-8)+(+2)$

(4) $3-5-4$

(5) $-10+4$

(6) $(-30)-(+10)+(-20)$

(7) $(-13)+7$

(8) $12-(-12)+(-12)$

(9) $(-29)+(-37)$

(10) $-7+8-9+10-11+12$

(11) $17-(+25)$

(12) $15-(-37)-8+(-52)$

(13) $-0.7+(-0.9)$

(14) $3-1.4-(+0.14)$

(15) $\left(-\frac{3}{4}\right)-\left(-\frac{5}{4}\right)$

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

[解答欄]

(1)	(2)	(3)	(4)
(5)	(6)	(7)	(8)
(9)	(10)	(11)	(12)
(13)	(14)	(15)	(16)

[解答](1) -6 (2) 100 (3) -6 (4) -6 (5) -6 (6) -60 (7) -6 (8) 12

(9) -66 (10) 3 (11) -8 (12) -8 (13) -1.6 (14) 1.46 (15) $\frac{1}{2}$ (16) $-\frac{5}{3}$

[解説]

同符号の足し算：絶対値は和をとる。符号は++なら+，--なら-

異符号の足し算：絶対値は差をとる。符号は絶対値が大きい方の符号にする

()の前が-のときは()内の数の符号を反対にする。

(1) $3-9=-6$ 異符号：絶対値は差 $9-3=6$ ，符号は-9の-

(2) $0-(-100)=0+100=100$

(3) $(-8)+(+2)=-8+2=-6$ 異符号：絶対値は差 $8-2=6$ ，符号は-8の-

+を前に-を後ろに集め，+は+どうし-は-どうし計算する。

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

(5) $-10+4=-6$

(6) $(-30)-(+10)+(-20)=-30-10-20=-30-10-20=-30-10-20=-60$

$$(7) (-13) + 7 = -13 + 7 = -6$$

$$(8) 12 - (-12) + (-12) = 12 + 12 - 12 = (12 + 12) - 12 = 24 - 12 = 12$$

$$(9) (-29) + (-37) = -29 - 37 = -66$$

$$(10) -7 + 8 - 9 + 10 - 11 + 12 = 8 + 10 + 12 - 7 - 9 - 11 = (8 + 10 + 12) - (7 + 9 + 11) \\ = 30 - 27 = 3$$

$$(11) 17 - (+25) = 17 - 25 = -8$$

$$(12) 15 - (-37) - 8 + (-52) = 15 + 37 - 8 - 52 = (15 + 37) - (8 + 52) = 52 - 60 = -8$$

$$(13) -0.7 + (-0.9) = -0.7 - 0.9 = -1.6$$

$$(14) 3 - 1.4 - (+0.14) = 3 - 1.4 - 0.14 = 3 - (1.4 + 0.14) = 3 - 1.54 = 1.46$$

$$(15) \left(-\frac{3}{4}\right) - \left(-\frac{5}{4}\right) = -\frac{3}{4} + \frac{5}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

$$(16) -\frac{1}{3} - 2 + \frac{2}{3} = -\frac{1}{3} - \frac{6}{3} + \frac{2}{3} = \frac{-1-6+2}{3} = \frac{-7+2}{3} = \frac{-5}{3} = -\frac{5}{3}$$

[解説]

逆数：符号はそのままにして分母と分子をいれかえる。

[問題](1 学期期末)

次の数の逆数を答えなさい。

(1) -2

(2) $\frac{3}{7}$

[解答欄]

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

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

[解説]

逆数：符号はそのままにして分母と分子をいれかえる。

[問題](1 学期期末)

次の問いに答えなさい。

(1) 次の[]にあてはまる数を求めなさい。

$$\left(-\frac{2}{3}\right) \times [\] = 1$$

(2) (1)について[]は $-\frac{2}{3}$ の何と言いますか。

[解答欄]

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

[解答](1) $-\frac{3}{2}$ (2) 逆数

[解説]

逆数：符号はそのままにして分母と分子をいれかえる。

[問題](1 学期期末)

次の計算をなさい。

(1) $(-3) \times (+4)$

(2) $-(-6)^2$

(3) $(+2.5) \times (-4)$

(4) $\left(-\frac{4}{9}\right) \times \left(-\frac{3}{8}\right)$

[解答欄]

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

[解答](1) -12 (2) -36 (3) -10 (4) $+\frac{1}{6}$

[解説]

$\times \div$ では負の数が奇数個なら符号は $-$ 、偶数個なら符号は $+$

(1) $(-3) \times (+4) = -(3 \times 4) = -12$ $-$ が奇数個(1 個)なので符号は $-$

(2) $-(-6)^2 = (-1) \times (-6) \times (-6) = -(1 \times 6 \times 6) = -36$ $-$ が奇数個(3 個)なので符号は $-$

(3) $(+2.5) \times (-4) = -(2.5 \times 4) = -10$ $-$ が 1 個なので符号は $-$

(4) $\left(-\frac{4}{9}\right) \times \left(-\frac{3}{8}\right) = +\left(\frac{4}{9} \times \frac{3}{8}\right) = +\frac{1}{6}$ $-$ が偶数個(2 個)なので符号は $+$

[問題](1 学期中間)

次の計算をなさい。

(1) $(+5) \times (+8)$

(2) $(-6) \times (+8)$

(3) $\left(+\frac{4}{5}\right) \times \left(-\frac{5}{8}\right)$

(4) $(-4.6) \times (-0.5)$

(5) $(-13) \times 25 \times (-4)$

(6) $(-2) \times (-7) \times 5 \times (-9)$

(7) 8^2

(8) $(-5)^3$

(9) $-3^2 \times 7$

(10) $8 \times (-4^2) \times 125$

[解答欄]

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

[解答](1) +40 (2) -48 (3) $-\frac{1}{2}$ (4) +2.3 (5) +1300 (6) -630 (7) +64

(8) -125 (9) -63 (10) -16000

[解説]

×÷では負の数が奇数個なら符号は-, 偶数個なら符号は+

(1) $(+5) \times (+8) = +(5 \times 8) = +40$ -が偶数個(0個)なので符号は+

(2) $(-6) \times (+8) = -(6 \times 8) = -48$ -が奇数個(1個)なので符号は-

(3) $\left(+\frac{4}{5}\right) \times \left(-\frac{5}{8}\right) = -\left(\frac{4}{5} \times \frac{5}{8}\right) = -\frac{1}{2}$ -が奇数個(1個)なので符号は-

(4) $(-4.6) \times (-0.5) = +(4.6 \times 0.5) = +2.3$ -が偶数個(2個)なので符号は+

(5) $(-13) \times 25 \times (-4) = +(13 \times 25 \times 4) = +1300$ -が偶数個(2個)なので符号は+

(6) $(-2) \times (-7) \times 5 \times (-9) = -(2 \times 7 \times 5 \times 9) = -630$ -が奇数個(3個)なので符号は-

(7) $8^2 = 8 \times 8 = +64$ -が偶数個(0個)なので符号は+

(8) $(-5)^3 = (-5) \times (-5) \times (-5) = -(5 \times 5 \times 5) = -125$ -が奇数個(3個)なので符号は-

(9) $-3^2 \times 7 = -9 \times 7 = -63$ -が奇数個(1個)なので符号は-

(10) $8 \times (-4^2) \times 125 = 8 \times (-16) \times 125 = -(8 \times 16 \times 125) = -16000$ -が奇数個(1個)なので符号は-

[問題](1 学期期末)

次の計算をしなさい。

(1) $(+8) \div (+4)$

(2) $(+15) \div (-3)$

(3) $(-18) \div (-6)$

(4) $(-24) \div (+3)$

(5) $0 \div (-2)$

(6) $(-2) \div 3$

[解答欄]

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

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

[解説]

×÷では負の数が奇数個なら符号は-, 偶数個なら符号は+

- (1) $(+8) \div (+4) = +(8 \div 4) = +2$ -が偶数個(0個)なので符号は+
- (2) $(+15) \div (-3) = -(15 \div 3) = -5$ -が奇数個(1個)なので符号は-
- (3) $(-18) \div (-6) = +(18 \div 6) = +3$ -が偶数個(2個)なので符号は+
- (4) $(-24) \div (+3) = -(24 \div 3) = -8$ -が奇数個(1個)なので符号は-
- (5) $0 \div (-2) = 0$
- (6) $(-2) \div 3 = -\frac{2}{3}$ -が奇数個(1個)なので符号は-

[問題](1学期期末)

次の計算をなさい。

- (1) $(-3) \times (-4)$ (2) $(+5) \times (-9)$
 (3) $7 \times (-8)$ (4) -1×7
 (5) $(+12) \div (-3)$ (6) $(-30) \div (+6)$
 (7) $27 \div (-9)$ (8) $-24 \div (-4)$

[解答欄]

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

[解答](1) +12 (2) -45 (3) -56 (4) -7 (5) -4 (6) -5 (7) -3 (8) +6

[解説]

$\times \div$ では負の数が奇数個なら符号は-, 偶数個なら符号は+

- (1) $(-3) \times (-4) = +(3 \times 4) = +12$ -が偶数個(2個)なので符号は+
- (2) $(+5) \times (-9) = -(5 \times 9) = -45$ -が奇数個(1個)なので符号は-
- (3) $7 \times (-8) = -(7 \times 8) = -56$ -が奇数個(1個)なので符号は-
- (4) $-1 \times 7 = -(1 \times 7) = -7$ -が奇数個(1個)なので符号は-
- (5) $(+12) \div (-3) = -(12 \div 3) = -4$ -が奇数個(1個)なので符号は-
- (6) $(-30) \div (+6) = -(30 \div 6) = -5$ -が奇数個(1個)なので符号は-
- (7) $27 \div (-9) = -(27 \div 9) = -3$ -が奇数個(1個)なので符号は-
- (8) $-24 \div (-4) = +(24 \div 4) = +6$ -が偶数個(2個)なので符号は+

[問題](1 学期期末)

次の計算をなさい。

(1) $(-3) \times (-4)$

(2) $-(-6)$

(3) -15×0

(4) $(-7)^2$

(5) $\left(-\frac{2}{3}\right)^3$

(6) $(-4)^2 \times (-3^2)$

(7) $(-3) \div 4$

(8) $\left(-\frac{9}{8}\right) \div \left(-\frac{3}{4}\right)$

[解答欄]

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

[解答](1) $+12$ (2) $+6$ (3) 0 (4) $+49$ (5) $-\frac{8}{27}$ (6) -144 (7) $-\frac{3}{4}$ (8) $+\frac{3}{2}$

[解説]

$\times \div$ では負の数が奇数個なら符号は $-$ 、偶数個なら符号は $+$

(1) $(-3) \times (-4) = +(3 \times 4) = +12$ $-$ が偶数個(2個)なので符号は $+$

(2) $-(-6) = +6$ $-$ が偶数個(2個)なので符号は $+$

(3) $-15 \times 0 = 0$

(4) $(-7)^2 = (-7) \times (-7) = +(7 \times 7) = +49$ $-$ が偶数個(2個)なので符号は $+$

(5) $\left(-\frac{2}{3}\right)^3 = \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right) = -\left(\frac{2}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{3}\right) = -\frac{8}{27}$ $-$ が奇数個(3個)なので符号は $-$

(6) $(-4)^2 \times (-3^2) = (-4) \times (-4) \times (-9) = -(4 \times 4 \times 9) = -144$ $-$ が奇数個(3個)なので符号は $-$

(7) $(-3) \div 4 = -\frac{3}{4}$ $-$ が奇数個(1個)なので符号は $-$

(8) $\left(-\frac{9}{8}\right) \div \left(-\frac{3}{4}\right) = +\left(\frac{9}{8} \div \frac{3}{4}\right) = +\left(\frac{9}{8} \times \frac{4}{3}\right) = +\frac{3}{2}$ $-$ が偶数個(2個)なので符号は $+$

[問題](1 学期期末)

次の計算をしなさい。

(1) $(-4) \times 6$

(2) $(-8) \times (-7)$

(3) $0 \times (-28)$

(4) $2.5 \times (-0.6)$

(5) $\left(-\frac{2}{7}\right) \times \left(-\frac{3}{4}\right)$

(6) $12 \div (-6)$

(7) $(-32) \div (-4)$

(8) $(-4.2) \div 7$

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

(10) $-\frac{3}{4} \times (-8) \div \left(-\frac{2}{5}\right)$

[解答欄]

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

[解答](1) -24 (2) $+56$ (3) 0 (4) -1.5 (5) $+\frac{3}{14}$ (6) -2 (7) $+8$ (8) -0.6

(9) $-\frac{5}{4}$ (10) -15

[解説]

$\times \div$ では負の数が奇数個なら符号は $-$ 、偶数個なら符号は $+$

(1) $(-4) \times 6 = -(4 \times 6) = -24$ $-$ が奇数個(1個)なので符号は $-$

(2) $(-8) \times (-7) = +(8 \times 7) = +56$ $-$ が偶数個(2個)なので符号は $+$

(3) $0 \times (-28) = 0$

(4) $2.5 \times (-0.6) = -(2.5 \times 0.6) = -1.5$ $-$ が奇数個(1個)なので符号は $-$

(5) $\left(-\frac{2}{7}\right) \times \left(-\frac{3}{4}\right) = +\left(\frac{2}{7} \times \frac{3}{4}\right) = +\frac{3}{14}$ $-$ が偶数個(2個)なので符号は $+$

(6) $12 \div (-6) = -(12 \div 6) = -2$ $-$ が奇数個(1個)なので符号は $-$

(7) $(-32) \div (-4) = +(32 \div 4) = +8$ $-$ が偶数個(2個)なので符号は $+$

(8) $(-4.2) \div 7 = -(4.2 \div 7) = -0.6$ $-$ が奇数個(1個)なので符号は $-$

(9) $\left(-\frac{5}{6}\right) \div \frac{2}{3} = -\left(\frac{5}{6} \div \frac{2}{3}\right) = -\left(\frac{5}{6} \times \frac{3}{2}\right) = -\frac{5}{4}$ $-$ が奇数個(1個)なので符号は $-$

(10) $-\frac{3}{4} \times (-8) \div \left(-\frac{2}{5}\right) = -\left(\frac{3}{4} \times 8 \div \frac{2}{5}\right) = -\left(\frac{3}{4} \times \frac{8}{1} \times \frac{5}{2}\right) = -15$ $-$ が奇数個(3個)なので $-$

[問題](1 学期期末)

次の計算をしなさい。

(1) $2 \times (-5)$

(2) $(-7) \times (-6)$

(3) $(-48) \div (-8)$

(4) $(-6.3) \div 7$

(5) -5^2

(6) $(-3)^2$

(7) $\left(-\frac{3}{4}\right) \times \frac{4}{5}$

(8) $\frac{3}{2} \div \left(-\frac{3}{4}\right)$

[解答欄]

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

[解答](1) -10 (2) $+42$ (3) $+6$ (4) -0.9 (5) -25 (6) $+9$ (7) $-\frac{3}{5}$ (8) -2

[解説]

(1) $2 \times (-5) = -(2 \times 5) = -10$ ×算で-が奇数個(1個)なので符号は-

(2) $(-7) \times (-6) = +(7 \times 6) = +42$ ×算で-が偶数個(2個)なので符号は+

(3) $(-48) \div (-8) = +(48 \div 8) = +6$ ÷算で-が偶数個(2個)なので符号は+

(4) $(-6.3) \div 7 = -(6.3 \div 7) = -0.9$ ÷算で-が奇数個(1個)なので符号は-

(5) $-5^2 = -5 \times 5 = -25$

(6) $(-3)^2 = (-3) \times (-3) = +9$

(7) $\left(-\frac{3}{4}\right) \times \frac{4}{5} = -\left(\frac{3}{4} \times \frac{4}{5}\right) = -\frac{3}{5}$ ×算で-が奇数個(1個)なので符号は-

(8) $\frac{3}{2} \div \left(-\frac{3}{4}\right) = -\left(\frac{3}{2} \times \frac{4}{3}\right) = -2$ ÷算で-が奇数個(1個)なので符号は-

[問題](1 学期期末)

次の計算をしなさい。

(1) $-3 \times (-4) \div 6$

(2) $-2 \div 6 \times (-9)$

(3) $4 \times (-2)^3 \div 8$

(4) $-\frac{5}{8} \times (-6) \div \left(-\frac{3}{4}\right)$

[解答欄]

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

[解答](1) +2 (2) +3 (3) -4 (4) -5

[解説]

×÷では負の数が奇数個なら符号は-, 偶数個なら符号は+

(1) $-3 \times (-4) \div 6 = +(3 \times 4 \div 6) = +2$ -が偶数個(2個)なので符号は+

(2) $-2 \div 6 \times (-9) = +(2 \div 6 \times 9) = +2 \times \frac{1}{6} \times 9 = +3$ -が偶数個(2個)なので符号は+

(3) $4 \times (-2)^3 \div 8 = 4 \times (-2) \times (-2) \times (-2) \div 8 = -(4 \times 2 \times 2 \times 2 \div 8) = -4$ -が奇数個(3個)なので符号は-

(4) $-\frac{5}{8} \times (-6) \div \left(-\frac{3}{4}\right) = -\left(\frac{5}{8} \times 6 \div \frac{3}{4}\right) = -\left(\frac{5}{8} \times \frac{6}{1} \times \frac{4}{3}\right) = -5$ -が奇数個(3個)なので符号は-

[問題](1 学期中間)

次の計算をなさい。

(1) $(-11) \times (-7)$

(2) $(+2.5) \times (-0.6)$

(3) $(-3) \times 125 \times (-8)$

(4) $\left(-\frac{5}{3}\right) \times (-6) \times \left(-\frac{2}{5}\right)$

(5) $(-1)^4$

(6) -3^2

(7) $(-5) \times 2^3$

(8) $(-12) \div (+4)$

(9) $(-54) \div (-9)$

(10) $0 \div (-7)$

[解答欄]

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

[解答](1) +77 (2) -1.5 (3) +3000 (4) -4 (5) +1 (6) -9 (7) -40 (8) -3

(9) +6 (10) 0

[解説]

(1) $(-11) \times (-7) = +(11 \times 7) = +77$ ×算で-が偶数個(2個)なので符号は+

(2) $(+2.5) \times (-0.6) = -(2.5 \times 0.6) = -1.5$ ×算で-が奇数個(1個)なので符号は-

(3) $(-3) \times 125 \times (-8) = +(3 \times 125 \times 8) = +3000$ ×算で-が偶数個(2個)なので符号は+

(4) $\left(-\frac{5}{3}\right) \times (-6) \times \left(-\frac{2}{5}\right) = -\left(\frac{5}{3} \times 6 \times \frac{2}{5}\right) = -4$ ×算で-が奇数個(3個)なので符号は-

(5) $(-1)^4 = (-1) \times (-1) \times (-1) \times (-1) = +1$ ×算で-が偶数個(4個)なので符号は+

(6) $-3^2 = -3 \times 3 = -9$ $(-3)^2 = (-3) \times (-3) = +9$ と混同しないようにする

(7) $(-5) \times 2^3 = -5 \times 8 = -40$ 累乗→×の順で計算

(8) $(-12) \div (+4) = -(12 \div 4) = -3$ ÷算で-が奇数個(1個)なので符号は-

(9) $(-54) \div (-9) = +(54 \div 9) = +6$ ÷算で-が偶数個(2個)なので符号は+

(10) $0 \div (-7) = 0$

【】 計算規則

[問題](1 学期期末)

2 つの数があり、その積は正の数、和は負の数である。このとき、この 2 つの数の符号はどうなりますか。下記の 3 つの中から選び、記号で答えなさい。

(ア) マイナスとマイナス (イ) プラスとマイナス (ウ) プラスとプラス

[解答欄]

--

[解答](ア)

[解説]

2 数の積が正になるのは、2 数がともに正の数か、ともに負の数の場合である。2 数の和が負であることから、2 数は負であることがわかる。

[問題](1 学期期末)

次の()にあてはまることばをかきなさい。

- (1) 同符号の 2 数の積は、2 数の()の積に、正の符号をつける。
- (2) 同じ数をいくつかかけあわせたものを、その数の()という。
- (3) ()はわる数を逆数にして、乗法にすることができる。
- (4) a, b, c がどんな数であっても、 $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$ が成り立つ。このことを乗法の()という。

[解答欄]

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

[解答](1) 絶対値 (2) 累乗 (3) 除法 (4) 結合法則

[解説]

(1) 例 $(+2) \times (+3) = +6$, $(-2) \times (-3) = +6$

(2) 例 $2 \times 2 \times 2 = 2^3$

(3) 例 $5 \div 3 = 5 \times \frac{1}{3}$

(4) 乗法については、①交換の法則(例： $3 \times 5 = 5 \times 3$)、

②結合の法則(例： $(2 \times 3) \times 4 = 2 \times (3 \times 4)$)が成り立つ。

[問題](1 学期期末)

次の()の中に、あてはまる言葉や数を入れなさい。

- (1) かけ算のことを()といい、その答えを積といいます。
- (2) $\bigcirc \times (\triangle + \square) = \bigcirc \times \triangle + \bigcirc \times \square$ を()法則といいます。
- (3) 同じ数をいくつかかけ合わせ、それを 5^2 , 5^3 のような形に書いたものを、その数の()といいます。
- (4) 正、負の数の除法では、わる数の()をかければよい。

[解答欄]

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

[解答](1) 乗法 (2) 分配 (3) 累乗 (4) 逆数

[解説]

(1)、かけ算は「乗法」で、その答は「積」。割り算は「除法」で、その答は「商」。加法、減法、乗法、除法をまとめて「四則」という。

(2) 分配の法則：例) $(2+3) \times 5 = 2 \times 5 + 3 \times 5$, $5 \times (2+3) = 5 \times 2 + 5 \times 3$

(4) $5 \div 3 = 5 \times \frac{1}{3}$

[問題](1 学期期末)

$13 \times (-25) \times (-4)$ を計算するとき、 $(-25) \times (-4)$ を先に計算した。このとき使った法則は乗法の()法則という。

[解答欄]

--

[解答]結合

[解説]

乗法については、①交換の法則(例： $3 \times 5 = 5 \times 3$)、
②結合の法則(例： $(2 \times 3) \times 4 = 2 \times (3 \times 4)$)が成り立つ。

[問題](1 学期期末)

計算の順序をくふうして計算しました。どのような計算法則が用いられたか、あてはまる言葉を書き入れなさい。

$$(\blacksquare + \bullet) \times \blacktriangle = \blacksquare \times \blacktriangle + \bullet \times \blacktriangle \quad (\quad) \text{法則}$$

[解答欄]

[解答]分配

[解説]

分配の法則：例) $(2+3) \times 5 = 2 \times 5 + 3 \times 5$, $5 \times (2+3) = 5 \times 2 + 5 \times 3$

[問題](1 学期期末)

S君は、次の計算を分配法則を利用して計算しました。[]にあてはまる数を書きなさい。

$$\begin{aligned} & (-13) \times 83 + (-13) \times 17 \\ & = ([\text{①}]) \times ([\text{②}]) + [\text{③}] \\ & = ([\text{①}]) \times [\text{④}] \\ & = [\text{⑤}] \end{aligned}$$

[解答欄]

①	②	③	④	⑤
---	---	---	---	---

[解答]① -13 ② 83 ③ 17 ④ 100 ⑤ -1300

[問題](1 学期期末)

次の計算をしなさい。

$$(-3) \times 7.6 + (-7) \times 7.6$$

[解答欄]

[解答]-76

[解説]

分配の法則を使う。

$$(-3) \times 7.6 + (-7) \times 7.6 = (-3-7) \times 7.6 = (-10) \times 7.6 = -76$$

[問題](1 学期期末)

- (1) $a \times b = b \times a$ が成り立つ。これを「()の()」という。
(2) 4×4 を 4^2 と書き、「4 の()」と読む。また、右上の小さい数を()という。

[解答欄]

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

[解答](1) 交換, 法則 (2) 2 乗, 指数

[解説]

乗法については, ①交換の法則(例: $3 \times 5 = 5 \times 3$),
②結合の法則(例: $(2 \times 3) \times 4 = 2 \times (3 \times 4)$)が成り立つ。

[問題](1 学期期末)

次の問いに答えなさい。

- (1) 除法とは, 何算のことですか。
(2) 加法, 減法, 乗法, 除法をまとめて何とといいますか。
(3) 次の数の逆数を求めなさい。

① $\frac{2}{5}$ ② -3

[解答欄]

(1)	(2)	(3)①	②
-----	-----	------	---

[解答](1) わり算 (2) 四則 (3)① $\frac{5}{2}$ ② $-\frac{1}{3}$

[解説]

- (1), (2) 足し算は「加法」で, その答は「和」。引き算は「減法」で, その答は「差」。かけ算は「乗法」で, その答は「積」。割り算は「除法」で, その答は「商」。加法, 減法, 乗法, 除法をまとめて「四則」という。
(3) 逆数: 符号はそのままにして分母と分子をいれかえる。

[問題](1 学期期末)

次の()の中にあてはまる言葉を書きなさい。

- (1) かけ算のことを(①), わり算のことを(②)という。
- (2) \triangle , \square がどんな数のときでも, 乗法の計算法則には, $\bigcirc \times \square = \square \times \bigcirc$ が成り立つことを乗法の(③)といい,
 $(\bigcirc \times \square) \times \triangle = \bigcirc \times (\square \times \triangle)$ が成り立つことを乗法の(④)という。
 $\bigcirc \times (\square + \triangle) = \bigcirc \times \square + \bigcirc \times \triangle$ が成り立つことを(⑤)という。
- (3) 2つの数の積が1になるとき, 一方の数を他方の数の(⑥)という。
- (4) 数の加法, 減法, 乗法, 除法をまとめて(⑦)という。
- (5) 5^2 を5の(⑧), 8^3 を8の(⑨)と読む。
- (6) 5^2 , 8^3 の右上の小さい数2, 3はかけあわす数の個数を示したもので, これを(⑩)という。

[解答欄]

①	②	③
④	⑤	⑥
⑦	⑧	⑨
⑩		

[解答]① 乗法 ② 除法 ③ 交換法則 ④ 結合法則 ⑤ 分配法則 ⑥ 逆数 ⑦ 四則
 ⑧ 2乗 ⑨ 3乗 ⑩ 指数

[解説]

(1), (4) かけ算は「乗法」でその答は「積」。割り算は「除法」でその答は「商」。加法, 減法, 乗法, 除法をまとめて「四則」という。

(2) 乗法については, ①交換の法則(例: $3 \times 5 = 5 \times 3$), ②結合の法則(例: $(2 \times 3) \times 4 = 2 \times (3 \times 4)$)が成り立つ。③分配の法則: 例) $(2+3) \times 5 = 2 \times 5 + 3 \times 5$, $5 \times (2+3) = 5 \times 2 + 5 \times 3$

(3) 例) $\frac{2}{5} \times \frac{5}{2} = 1$ で, $\frac{2}{5}$ は $\frac{5}{2}$ の逆数, $\frac{5}{2}$ は $\frac{2}{5}$ の逆数。

(4), (5) 例) $5 \times 5 \times 5 = 5^3$, 「5の3乗」と読む。3乗の「3」は(5を)3個かけるという意味である。

[問題](1 学期中間)

5×5 を累乗を使って表すと(①), $(-2) \times (-2) \times (-2)$ を累乗を使って表すと(②)
である。

[解答欄]

①	②
---	---

[解答]① 5^2 ② $(-2)^3$

[解説]

例) $5 \times 5 \times 5 = 5^3$, 「5 の 3 乗」と読む。3 乗の「3」は(5 を)3 個かけるという意味である。

[問題](1 学期期末)

次の式を指数を用いて表しなさい。

① $3 \times 3 \times 3$

② $(-2) \times (-2)$

[解答欄]

①	②
---	---

[解答]① 3^3 ② $(-2)^2$

[解説]

例) $5 \times 5 \times 5 = 5^3$, 「5 の 3 乗」と読む。3 乗の「3」は(5 を)3 個かけるという意味である。

[問題](1 学期期末)

次の式について、以下の問いに答えなさい。

① $(-5)^\square$

② -5^\square

③ 5^\square

(1) \square の中にどんな数を入れても、正の数になるのは①～③のどれか。

(2) \square の中にどんな数を入れても、負の数になるのは①～③のどれか。

[解答欄]

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

[解答]③ (2) ②

[解説]

① $(-5)^2 = +25$, $(-5)^3 = -125$ 指数部分が偶数のときは正, 奇数のときは負になる。

② $-5^2 = -5 \times 5 = -25$, $-5^3 = -5 \times 5 \times 5 = -125$ つねに負の数になる。

③ $5^2 = +25$, $5^3 = +125$ つねに正の数になる。

[問題](1 学期期末)

次の数について、下の問いに答えなさい。

$$-0.01, -\frac{5}{3}, 0.3, 0, -4, \frac{1}{4}, 0.001, 3$$

- (1) 積が最も小さくなる 2 つの数を選び、その式と答えを書きなさい。
- (2) 商が最も大きくなる 2 つの数を選び、その式と答えを書きなさい。ただし、0 は除きます。

[解答欄]

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

[解答](1) -4 と 3 , $(-4) \times 3 = -12$ (2) 3 と 0.001 , $3 \div 0.001 = 3000$

[解説]

(1) 積が最も小さくなるのは、正の数と負の数をかけたときで、絶対値が一番大きくなる時である。この条件を満たす 2 数は -4 と 3 である。

(2) 商が最も大きくなるのは、同符号どうしを割ったときである。

正の数どうしの割り算で商が最も大きくなるのは、 $3 \div 0.001 = 3000$

負の数どうしの割り算で商が最も大きくなるのは、 $(-4) \div (-0.01) = 400$

よって、商が最も大きくなる 2 つの数は 3 と 0.001

[問題](1 学期期末)

次の [] に、{ } 中の数を 1 つずつ入れて、計算した結果が最も大きくなるようにしたい。[] にあてはまる数を書きなさい。

$$[\text{①}] \div [\text{②}] \times [\text{③}]^2 \quad \{-2, 3, 4\}$$

[解答欄]

①	②	③
---	---	---

[解答]① 4 ② 3 ③ -2

[解説]

①または②に -2 をいれると負の数になる。計算した結果が最も大きくなるのは正の場合なので、 -2 は③に入る。

よって、結果が最も大きくなるのは、 $4 \div 3 \times (-2)^2$ のときである。

[問題](1 学期中間)

符号が同じ数どうしの積の符号は()である。

[解答欄]

--

[解答]+

[問題](1 学期期末)

次の計算で答がいつも正の数になるものには正、負の数になるものには負、どちらともいえないものには×をつけなさい。

- (1) (正の数)−(負の数)
- (2) (正の数)×(負の数)
- (3) (正の数)−(負の数)²

[解答欄]

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

[解答](1) 正 (2) 負 (3) ×

[解説]

- (1) −(負の数)は正の数になるので、(正の数)−(負の数)はつねに正の数になる。
- (2) (正の数)×(負の数)はつねに負の数になる。
- (3) 例えば、 $2 - (-1)^2 = 2 - 1 = 1$ で正の数、 $2 - (-3)^2 = 2 - 9 = -7$ で負の数になる。

[問題](1 学期期末)

○、△、□の3つの数があり、○×△の積の符号が負、△×□の積の符号が正である。このとき次の問いに答えなさい。

- (1) ○×□の積の符号は正・負のどちらですか。
- (2) ○×△×□の積の符号が正のとき、○の符号は正・負のどちらですか。

[解答欄]

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

[解答](1) 負 (2) 正

[解説]

(1) $\bigcirc \times \triangle$ の積の符号が負、 $\triangle \times \square$ の積の符号が正なので、

$(\bigcirc \times \triangle) \times (\triangle \times \square)$ は負と正の積なので負になる。

$(\bigcirc \times \triangle) \times (\triangle \times \square) = \bigcirc \times \triangle \times \triangle \times \square = \bigcirc \times \square \times \triangle^2$ で \triangle^2 は正なので、 $\bigcirc \times \square$ は負になる。

(2) 条件より $\bigcirc \times \triangle$ は負、 $\bigcirc \times \triangle \times \square$ が正なので、 \square は負になる。(1)より $\bigcirc \times \square$ は負なので、 \bigcirc は正になる。

[問題](1 学期期末)

次の問いに答えなさい。答えは下記の(ア)~(オ)の中から選び、記号で答えなさい。

(1) $(-4) \times 3.7 + (-6) \times 3.7$ の計算を下記のようにくふうして解きました。このときに使った計算法則を何とといいますか。(ア)~(オ)の中から選び、記号で答えなさい。

$$\begin{aligned} & (-4) \times 3.7 + (-6) \times 3.7 \\ & = \{(-4) + (-6)\} \times 3.7 \\ & = (-10) \times 3.7 \\ & = -37 \end{aligned}$$

(2) 右図のように、たてと横のますめの数が同じ正方形に数を1つずつ入れて、たて・横・ななめにならんだどの数の和も同じにしたものを何とといいますか。下記の(ア)~(オ)の中から選び、記号で答えなさい。

4	9	2
3	5	7
8	1	6

(3) 加法、減法、乗法、除法をまとめて何とといいますか。下記の(ア)~(オ)の中から選び、記号で答えなさい。

(ア) 加法の交換法則 (イ) 加法の結合法則 (ウ) 分配法則

(エ) 四則 (オ) 魔方陣

[解答欄]

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

[解答](ウ) (2) (オ) (3) (エ)

[問題](1 学期期末)

$\frac{1}{2}$ と -1 は、次のように和と積が等しいことが分かります。このとき次の問いに答えなさい。

(例) $\frac{1}{2} + (-1) = \frac{1}{2} \times (-1)$

- (1) $\frac{1}{2}$ と -1 の和と積は、ともにいくつになりますか。
- (2) $\frac{1}{2}$ と -1 の組み合わせ以外に、和と積が等しい 2 数の組を求めなさい。ただし、2 数は同じ数ではないとします。

[解答欄]

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

[解答](1) $-\frac{1}{2}$ (2) $\frac{3}{2}$, 3(他にも無数に組み合わせがある)

[問題](1 学期中間)

次の(ア)~(ウ)の計算を利用して、(a)を計算しなさい。

(ア) $1 - \frac{1}{2}$ (イ) $\frac{1}{2} - \frac{1}{3}$ (ウ) $\frac{1}{3} - \frac{1}{4}$

(a) $\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30} + \frac{1}{42} + \frac{1}{56} + \frac{1}{72}$

[解答欄]

[解答] $\frac{8}{9}$

[解説]

(ア) $1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$, (イ) $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \frac{1}{6}$ (ウ) $\frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \frac{4}{12} - \frac{3}{12} = \frac{1}{12}$

同様にして, $\frac{1}{4} - \frac{1}{5} = \frac{1}{20}$, $\frac{1}{5} - \frac{1}{6} = \frac{1}{30}$, $\frac{1}{6} - \frac{1}{7} = \frac{1}{42}$, $\frac{1}{7} - \frac{1}{8} = \frac{1}{56}$, $\frac{1}{8} - \frac{1}{9} = \frac{1}{72}$

よって,

$$\begin{aligned} & \frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30} + \frac{1}{42} + \frac{1}{56} + \frac{1}{72} \\ &= \left(1 - \frac{1}{2}\right) + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) + \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right) + \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{5}\right) + \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{6}\right) + \left(\frac{1}{6} - \frac{1}{7}\right) + \left(\frac{1}{7} - \frac{1}{8}\right) + \left(\frac{1}{8} - \frac{1}{9}\right) \\ &= 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{4} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} - \frac{1}{6} + \frac{1}{6} - \frac{1}{7} + \frac{1}{7} - \frac{1}{8} + \frac{1}{8} - \frac{1}{9} \\ &= 1 - \frac{1}{9} = \frac{8}{9} \quad \left(-\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 0, -\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = 0, \dots, -\frac{1}{8} + \frac{1}{8} = 0 \text{ なので}\right) \end{aligned}$$

[問題](1 学期期末)

下の式の□の中に, +, -, ×, ÷の記号を入れて, 計算の結果が負の整数になるようにしなさい。ただし+, -, ×, ÷の記号は1回ずつしか使えません。計算の結果も答えなさい。

$$6 \square 2 \square 9 = (\text{計算の結果})$$

[解答欄]

[解答] $6 \div 2 - 9 = -6$

[解説]

答えは何通りかある。例えば, $6 + 2 - 9 = -1$

【】 四則計算

[問題](1 学期期末)

次の計算をなさい。

(1) $-3 \times (-2) + (-8)$

(2) $-6 - 12 \div (-4)$

(3) $-4 \times 2 - 8 \div (-2)$

(4) $13 + \{2 - (-4)\} \times (-3)$

[解答欄]

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

[解答](1) -2 (2) -3 (3) -4 (4) -5

[解説]

$\times \div \rightarrow + -$ の順で計算

(1) $-3 \times (-2) + (-8) = 6 + (-8) = -2$ $-3 \times (-2) = 6$ を先に計算

(2) $-6 - 12 \div (-4) = -6 + 3 = -3$ $-12 \div (-4) = +3$ を先に計算

(3) $-4 \times 2 - 8 \div (-2) = -8 + 4 = -4$ $-4 \times 2 = -8$, $-8 \div (-2) = +4$ を先に計算

(4) $13 + \{2 - (-4)\} \times (-3) = 13 + \{2 + 4\} \times (-3) = 13 + 6 \times (-3) = 13 - 18 = -5$

{ } 内 $\rightarrow \times$ 算の順で計算

[問題](2 学期期末)

次の計算をなさい。

(1) $-4 - 7$

(2) $(-5) \times 3$

(3) $8 - 3 \times 3$

(4) $-4^2 - (-3)^2$

[解答欄]

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

[解答](1) -11 (2) -15 (3) -1 (4) -25

[解説]

(1) $-4 - 7 = -11$ 同符号の和：絶対値は和 $4 + 7 = 11$, 符号は $--$ で $-$

(2) $(-5) \times 3 = -15$ \times 算で $-$ が奇数個(1 個)なので符号は $-$

(3) $8 - 3 \times 3 = 8 - 9 = -1$ $\times \div \rightarrow + -$ の順で計算

(4) $-4^2 - (-3)^2 = -16 - 9 = -25$ $-4^2 = -4 \times 4 = -16$, $(-3)^2 = (-3) \times (-3) = 9$

[問題](1 学期期末)

次の計算をなさい。

(1) $(-3)^2$

(2) -2^2

(3) $(-5)^2 \times (-3)$

(4) $(-2^3) \div (-3)^2$

(5) $3 - (-2) \times 5$

(6) $40 \div (-5) - (-6) \times 3$

(7) $3 \times \{2 + (4 - 8)\}$

(8) $27 - \{6 - (-3)\} \div 3$

[解答欄]

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

[解答](1) 9 (2) -4 (3) -75 (4) $-\frac{8}{9}$ (5) 13 (6) 10 (7) -6 (8) 24

[解説]

(1) $(-3)^2 = (-3) \times (-3) = 9$ ×算で-が偶数個(2個)なので符号は+

(2) $-2^2 = -2 \times 2 = -4$

(3) $(-5)^2 \times (-3) = (-5) \times (-5) \times (-3) = -(5 \times 5 \times 3) = -75$ ×算で-が奇数個なので-

(4) $(-2^3) \div (-3)^2 = (-8) \div 9 = -\frac{8}{9}$ $-2^3 = -2 \times 2 \times 2 = -8$, $(-3)^2 = (-3) \times (-3) = 9$

(5) $3 - (-2) \times 5 = 3 - (-10) = 3 + 10 = 13$ $(-2) \times 5 = -10$ を先に計算

(6) $40 \div (-5) - (-6) \times 3 = -8 - (-18) = -8 + 18 = 10$ $40 \div (-5)$, $(-6) \times 3$ を先に計算

(7) $3 \times \{2 + (4 - 8)\} = 3 \times \{2 - 4\} = 3 \times (-2) = -6$ { }内から計算

(8) $27 - \{6 - (-3)\} \div 3 = 27 - \{6 + 3\} \div 3 = 27 - 9 \div 3 = 27 - 3 = 24$

[問題](1 学期期末)

次の計算をなさい。

(1) $(+14) + (-34)$

(2) $(-17) - (-8)$

(3) $24 - (42 - 26)$

(4) $12 \div (-18)$

(5) $(-2) \times 5 - 4 \times (-3)$

(6) $48 \div 3 - 5 \times (8 - 6)$

(7) $20 - 18 \div (-6) - (-6)$

[解答欄]

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

[解答](1) -20 (2) -9 (3) 8 (4) $-\frac{2}{3}$ (5) 2 (6) 6 (7) 29

[解説]

同符号の足し算：絶対値は和をとる。符号は++なら+，--なら-

異符号の足し算：絶対値は差をとる。符号は絶対値が大きい方の符号にする

$$(1) (+14)+(-34)=14-34=-20$$

$$(2) (-17)-(-8)=-17+8=-9$$

$$(3) 24-(42-26)=24-16=8$$

$$(4) 12 \div (-18) = -\frac{12}{18} = -\frac{2}{3}$$

$\times \div$ を先に計算 $\rightarrow + -$ の計算

$$(5) (-2) \times 5 - 4 \times (-3) = -10 + 12 = 2$$

()があるときは、()の中から先に計算

$$(6) 48 \div 3 - 5 \times (8 - 6) = 48 \div 3 - 5 \times 2 = 16 - 10 = 6$$

$$(7) 20 - 18 \div (-6) - (-6) = 20 + 3 + 6 = 29$$

[問題](1 学期中間)

次の計算をしなさい。

$$(1) (+5)+(-2)$$

$$(2) (+2)-(-2)$$

$$(3) (-3) \times (-2)$$

$$(4) (+15) \div (-3)$$

$$(5) -3-5+2$$

$$(6) \frac{5}{6} - \frac{1}{2} \div \frac{3}{4}$$

$$(7) -3^2 \times 4 - (-3)^2$$

$$(8) 2 \times 3 - 18 \div 2$$

$$(9) \frac{1}{5} - \frac{1}{4} - \frac{1}{3} + \frac{1}{2}$$

$$(10) \left(-\frac{1}{2}\right)^2 \div \frac{3}{4} \times \left(-\frac{9}{5}\right) + \frac{1}{5}$$

[解答欄]

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

[解答](1) 3 (2) 4 (3) 6 (4) -5 (5) -6 (6) $\frac{1}{6}$ (7) -45 (8) -3 (9) $\frac{7}{60}$ (10) $-\frac{2}{5}$

[解説]

(1) $(+5)+(-2)=3$ 異符号：絶対値は差 $5-2=3$, 符号は+5の+

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

(3) $(-3)\times(-2)=6$ ×算で-が偶数個(2個)なので符号は+

(4) $(+15)\div(-3)=-5$ ÷算で-が奇数個(1個)なので符号は-

(5) $-3-5+2=-(3+5)+2=-8+2=-6$

(6) $\frac{5}{6}-\frac{1}{2}\div\frac{3}{4}=\frac{5}{6}-\frac{1}{2}\times\frac{4}{3}=\frac{5}{6}-\frac{2}{3}=\frac{5}{6}-\frac{4}{6}=\frac{1}{6}$ ×÷→+-の順で計算

(7) $-3^2\times 4-(-3)^2=-9\times 4-9=-36-9=-45$ $-3^2=-9$, $(-3)^2=9$ を先に計算

(8) $2\times 3-18\div 2=6-9=-3$ ×÷→+-の順で計算

(9) $\frac{1}{5}-\frac{1}{4}-\frac{1}{3}+\frac{1}{2}=\frac{12}{60}-\frac{15}{60}-\frac{20}{60}+\frac{30}{60}=\frac{12}{60}+\frac{30}{60}-\left(\frac{15}{60}+\frac{20}{60}\right)=\frac{42}{60}-\frac{35}{60}=\frac{7}{60}$

(10) $\left(-\frac{1}{2}\right)^2\div\frac{3}{4}\times\left(-\frac{9}{5}\right)+\frac{1}{5}=\frac{1}{4}\times\frac{4}{3}\times\left(-\frac{9}{5}\right)+\frac{1}{5}=-\frac{3}{5}+\frac{1}{5}=-\frac{2}{5}$

[問題](1 学期期末)

次の計算をなさい。

(1) $(-13)+(+5)$

(2) $(-4)-(-7)$

(3) $(+6)\times(-7)$

(4) $(+18)-(-4)+(-8)-(+26)$

(5) $-2.5-(-0.4)-1.2+2.9$

(6) $(-2)\times(-3)\times(-7)$

(7) $(-2)^2\times 3$

(8) $(-2)^{3\div}(-3^2)\times 3$

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

(10) $-\frac{5}{12}\div\frac{2}{3}\times\left(-\frac{4}{5}\right)$

(11) $(-35)\times 25\times 4\div(-7)$

[解答欄]

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

[解答](1) -8 (2) 3 (3) -42 (4) -12 (5) -0.4 (6) -42 (7) 12 (8) $\frac{8}{3}$

(9) $-\frac{5}{12}$ (10) $\frac{1}{2}$ (11) 500

[解説]

(1) $(-13) + (+5) = -8$ 異符号：絶対値は差 $13 - 5 = 8$, 符号は -13 の-

(2) $(-4) - (-7) = -4 + 7 = 3$ 異符号：絶対値は差 $7 - 4 = 3$, 符号は $+7$ の+

(3) $(+6) \times (-7) = -42$ \times 算で-が奇数個(1個)なので符号は-

(4) $(+18) - (-4) + (-8) - (+26) = 18 + 4 - 8 - 26 = (18 + 4) - (8 + 26) = 22 - 34 = -12$

(5) $-2.5 - (-0.4) - 1.2 + 2.9 = -2.5 + 0.4 - 1.2 + 2.9 = (0.4 + 2.9) - (2.5 + 1.2) = 3.3 - 3.7 = -0.4$

(6) $(-2) \times (-3) \times (-7) = -(2 \times 3 \times 7) = -42$ \times 算で-が奇数個(3個)なので符号は-

(7) $(-2)^2 \times 3 = 4 \times 3 = 12$ $(-2)^2 = (-2) \times (-2) = 4$

(8) $(-2)^3 \div (-3^2) \times 3 = -8 \div (-9) \times 3 = 8 \times \frac{1}{9} \times 3 = \frac{8}{3}$ $(-2)^3 = (-2) \times (-2) \times (-2) = -8$
 $-3^2 = -3 \times 3 = -9$

(9) $\frac{2}{3} - \frac{5}{6} + \frac{1}{4} - \frac{1}{2} = \frac{8}{12} - \frac{10}{12} + \frac{3}{12} - \frac{6}{12} = \left(\frac{8}{12} + \frac{3}{12}\right) - \left(\frac{10}{12} + \frac{6}{12}\right) = \frac{11}{12} - \frac{16}{12} = -\frac{5}{12}$

(10) $-\frac{5}{12} \div \frac{2}{3} \times \left(-\frac{4}{5}\right) = \frac{5}{12} \times \frac{3}{2} \times \frac{4}{5} = \frac{1}{2}$ $\times \div$ 算で-が偶数個(2個)なので符号は+

(11) $(-35) \times 25 \times 4 \div (-7) = 35 \times 25 \times 4 \times \frac{1}{7} = 500$ $\times \div$ 算で-が偶数個(2個)なので符号は+

[問題](1 学期期末)

次の計算をしなさい。

(1) $(+7) - (-4)$

(2) $5 - 8 - 4$

(3) $-6 + (-8) - (-3)$

(4) $(+5) \times (-7)$

(5) $\left(-\frac{4}{9}\right) \div \left(-\frac{2}{3}\right)$

(6) $(-3) \times (-4) + 6 \div (-3)$

(7) $4 - \{7 - (2 - 8)\}$

(8) $(-8)^2 - 3^4$

(9) $\left(-\frac{3}{4}\right) \times \left(-\frac{6}{7}\right) \div \left(-\frac{9}{7}\right)$

(10) $\left(-\frac{1}{3}\right)^2 - \frac{5}{6} \times \left(-\frac{2}{5}\right)$

[解答欄]

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

[解答](1) 11 (2) -7 (3) -11 (4) -35 (5) $\frac{2}{3}$ (6) 10 (7) -9 (8) -17

(9) $-\frac{1}{2}$ (10) $\frac{4}{9}$

[解説]

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

(2) $5 - 8 - 4 = 5 - (8 + 4) = 5 - 12 = -7$

(3) $-6 + (-8) - (-3) = -6 - 8 + 3 = -(6 + 8) + 3 = -14 + 3 = -11$

(4) $(+5) \times (-7) = -35$ ×算で-が奇数個(1個)なので符号は-

(5) $\left(-\frac{4}{9}\right) \div \left(-\frac{2}{3}\right) = \frac{4}{9} \times \frac{3}{2} = \frac{2}{3}$ ÷算で-が偶数個(2個)なので符号は+

(6) $(-3) \times (-4) + 6 \div (-3) = 12 - 2 = 10$ ×÷→+-の順で計算

(7) $4 - \{7 - (2 - 8)\} = 4 - \{7 - (-6)\} = 4 - \{7 + 6\} = 4 - 13 = -9$ 中のかっこから計算

(8) $(-8)^2 - 3^4 = 64 - 81 = -17$ 累乗を先に計算

(9) $\left(-\frac{3}{4}\right) \times \left(-\frac{6}{7}\right) \div \left(-\frac{9}{7}\right) = -\left(\frac{3}{4} \times \frac{6}{7} \times \frac{7}{9}\right) = -\frac{1}{2}$ ×÷算で-が奇数個(3個)なので符号は-

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

[問題](1 学期期末)

次の計算をしなさい。

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

(2) $2.5-4.2+3-5$

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

(4) $-123+59-77-(-41)$

(5) $12\div(-2)\times 3$

(6) $(-32)\times 6\div(-2)$

(7) $3-2\times(-5)$

(8) $2+(3-2^2)\times(-4)$

(9) $3\times\left(-\frac{5}{2}+2.5\right)$

(10) $8-\{-6-(3-5)\times 2\}$

[解答欄]

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

[解答](1) $-\frac{9}{10}$ (2) -3.7 (3) 0 (4) -100 (5) -18 (6) 96 (7) 13 (8) 6 (9) 0

(10) 10

[解説]

(1) $-\frac{2}{5}-\frac{1}{2}=-\frac{4}{10}-\frac{5}{10}=-\frac{9}{10}$ 同符号：絶対値は和，符号は $-$ で $-$

(2)~(4) $+$ は $+$ どうし， $-$ は $-$ どうし集める

(2) $2.5-4.2+3-5=(2.5+3)-(4.2+5)=5.5-9.2=-3.7$

(3) $-4+5-3+2=(5+2)-(4+3)=7-7=0$

(4) $-123+59-77-(-41)=-123+59-77+41=(59+41)-(123+77)=100-200=-100$

(5) $12\div(-2)\times 3=-(12\div 2\times 3)=-6\times 3=-18$ $\times\div$ 算で $-$ が奇数個なので符号は $-$

(6) $(-32)\times 6\div(-2)=+(32\times 6\div 2)=96$ $\times\div$ 算で $-$ が偶数個(2個)なので符号は $+$

(7) $3-2\times(-5)=3+10=13$ $\times\div\rightarrow+-$ の順で計算

(8) $2+(3-2^2)\times(-4)=2+(3-4)\times(-4)=2+(-1)\times(-4)=2+4=6$

(9) $3\times\left(-\frac{5}{2}+2.5\right)=3\times(-2.5+2.5)=3\times 0=0$ かつこから計算

(10) $8-\{-6-(3-5)\times 2\}=8-\{-6-(-2)\times 2\}=8-\{-6+4\}=8-\{-2\}=8+2=10$

[問題](1 学期期末)

次の計算をなさい。

(1) $(-6) \div \left(-\frac{3}{5}\right) \times 10$

(2) $9 + 8 \times (-2)$

(3) $2 \times (-3) + 9 \div 3^2$

(4) $(-6) \times (-3 + 10)$

(5) $3 - (1.8 - 2.5)^2 \div (-0.7)$

[解答欄]

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

[解答](1) 100 (2) -7 (3) -5 (4) -42 (5) 3.7

[解説]

(1) $(-6) \div \left(-\frac{3}{5}\right) \times 10 = + \left(6 \times \frac{5}{3} \times 10\right) = 100$ $\times \div$ 算で-が偶数個(2個)なので符号は+

(2) $9 + 8 \times (-2) = 9 - 16 = -7$ $\times \div \rightarrow + -$ の順で計算

(3) $2 \times (-3) + 9 \div 3^2 = -6 + 9 \div 9 = -6 + 1 = -5$ 累乗 $\rightarrow \times \div \rightarrow + -$ の順で計算

(4) $(-6) \times (-3 + 10) = (-6) \times 7 = -42$ かっこの中を先に計算

(5) $3 - (1.8 - 2.5)^2 \div (-0.7) = 3 - (-0.7)^2 \div (-0.7) = 3 - (-0.7) = 3 + 0.7 = 3.7$

[問題](1 学期期末)

次の計算をなさい。

(1) $12 - (-10)^3 \div (-10)$

(2) $-3 \times (-1)^3 + 5 \times (-2)$

(3) $(-3^2) \div (-9) - 9$

(4) $(-5)^2 \times (-2) - (-3^3 + 20)$

[解答欄]

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

[解答](1) -88 (2) -7 (3) -8 (4) -43

[解説]

指数の部分から先に計算

(1) $12 - (-10)^3 \div (-10) = 12 - (-1000) \div (-10) = 12 - 100 = -88$

(2) $-3 \times (-1)^3 + 5 \times (-2) = -3 \times (-1) + 5 \times (-2) = 3 - 10 = -7$

(3) $(-3^2) \div (-9) - 9 = (-9) \div (-9) - 9 = 1 - 9 = -8$

(4) $(-5)^2 \times (-2) - (-3^3 + 20) = 25 \times (-2) - (-27 + 20) = -50 - (-7) = -50 + 7 = -43$

[問題](1 学期期末)

次の計算をしなさい。

(1) $\left(-\frac{4}{7}\right) \div (-8)$

(2) $(-30) \div 5 \times (-2)$

(3) $\left(-\frac{4}{5}\right) \times \left(-\frac{25}{8}\right) \div \left(-\frac{5}{16}\right)$

(4) $5 - (-3^2) \times (-2)$

(5) $-5 \times \{12 \div (3-7)\}$

(6) $-4^2 + (-2)^2 - 28 \div (-7)$

[解答欄]

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

[解答](1) $\frac{1}{14}$ (2) 12 (3) -8 (4) -13 (5) 15 (6) -8

[解説]

(1) $\left(-\frac{4}{7}\right) \div (-8) = +\left(\frac{4}{7} \times \frac{1}{8}\right) = \frac{1}{14}$ ÷算で-が偶数個(2個)なので符号は+

(2) $(-30) \div 5 \times (-2) = +(30 \div 5 \times 2) = 6 \times 2 = 12$ ×÷算で-が偶数個(2個)なので符号は+

(3) $\left(-\frac{4}{5}\right) \times \left(-\frac{25}{8}\right) \div \left(-\frac{5}{16}\right) = -\left(\frac{4}{5} \times \frac{25}{8} \times \frac{16}{5}\right) = -8$ ×÷算で-が奇数個(3)なので符号は-

(4) $5 - (-3^2) \times (-2) = 5 - (-9) \times (-2) = 5 - 18 = -13$ ×÷→+-の順で計算

(5) $-5 \times \{12 \div (3-7)\} = -5 \times \{12 \div (-4)\} = -5 \times \{-3\} = 15$ 中の()から計算

(6) $-4^2 + (-2)^2 - 28 \div (-7) = -16 + 4 + 4 = -8$

[問題](1 学期期末)

次の計算をしなさい。

(1) $\frac{2}{5} \times \left(-\frac{9}{14}\right) \div \left(-\frac{3}{7}\right)$

(2) $\frac{1}{3} - \left(-\frac{1}{2}\right)^2 \div \left(-\frac{3}{8}\right)$

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

(4) $\frac{2}{3} \times (-6) + 0.25 \times (-2)^3$

(5) $\frac{1}{4} - \left(-\frac{1}{2}\right)^2 \div \left(-\frac{3}{8}\right)$

(6) $\left(-\frac{1}{2}\right)^3 \times (-2^3) - \left(-\frac{1}{2}\right)^2 \div \frac{1}{2}$

$$(7) -4 - 3 \times \left(-\frac{2}{5}\right) + 4 \div \left(-\frac{5}{6}\right)$$

[解答欄]

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

[解答](1) $\frac{3}{5}$ (2) 1 (3) $\frac{19}{5}$ (4) -6 (5) $\frac{11}{12}$ (6) $\frac{1}{2}$ (7) $-\frac{38}{5}$

[解説]

$$(1) \frac{2}{5} \times \left(-\frac{9}{14}\right) \div \left(-\frac{3}{7}\right) = +\frac{2}{5} \times \frac{9}{14} \times \frac{7}{3} = \frac{3}{5}$$

$$(2) \frac{1}{3} - \left(-\frac{1}{2}\right)^2 \div \left(-\frac{3}{8}\right) = \frac{1}{3} - \frac{1}{4} \times \left(-\frac{8}{3}\right) = \frac{1}{3} + \frac{2}{3} = \frac{3}{3} = 1$$

$$(3) 5 - 3 \times \left(-\frac{2}{5}\right) + 2 \div \left(-\frac{5}{6}\right) = 5 + \frac{6}{5} + 2 \times \left(-\frac{6}{5}\right) = 5 + \frac{6}{5} - \frac{12}{5} = \frac{25+6-12}{5} = \frac{19}{5}$$

$$(4) \frac{2}{3} \times (-6) + 0.25 \times (-2)^3 = -4 + 0.25 \times (-8) = -4 - 2 = -6$$

$$(5) \frac{1}{4} - \left(-\frac{1}{2}\right)^2 \div \left(-\frac{3}{8}\right) = \frac{1}{4} - \frac{1}{4} \times \left(-\frac{8}{3}\right) = \frac{1}{4} + \frac{2}{3} = \frac{3}{12} + \frac{8}{12} = \frac{11}{12}$$

$$(6) \left(-\frac{1}{2}\right)^3 \times (-2^3) - \left(-\frac{1}{2}\right)^2 \div \frac{1}{2} = \left(-\frac{1}{8}\right) \times (-8) - \frac{1}{4} \times 2 = 1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$(7) -4 - 3 \times \left(-\frac{2}{5}\right) + 4 \div \left(-\frac{5}{6}\right) = -4 + \frac{6}{5} + 4 \times \left(-\frac{6}{5}\right) = -4 + \frac{6}{5} - \frac{24}{5} = \frac{-20+6-24}{5} = -\frac{38}{5}$$

[問題](1 学期期末)

次の計算をなさい。

(1) $(-4) \times (+5)$

(2) $(-12) \div (-6)$

(3) $0 \div (+11)$

(4) $(-3)^2$

(5) -2^4

(6) $-(-0.1)^2$

(7) $(-5) \div (+6) \times (-18)$

(8) $\frac{2}{3} \div \left(-\frac{5}{6}\right) \times \left(-\frac{15}{4}\right)$

(9) $12 \div (-4) - (-3) \times 5$

(10) $(-6) \div 2 - (-4) \times \{(-3) + 5\}$

$$(11) \left(-\frac{1}{2}\right)^2 - \left(-\frac{1}{4}\right)^2 \div \frac{1}{2} - \frac{1}{6}$$

$$(12) \left\{-0.75 \div \frac{1}{2} + (-5)^2\right\} \times (-8)$$

[解答欄]

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

[解答](1) -20 (2) 2 (3) 0 (4) 9 (5) -16 (6) -0.01 (7) 15 (8) 3 (9) 12 (10) 5

$$(11) -\frac{1}{24} \quad (12) -188$$

[解説]

(1) $(-4) \times (+5) = -20$ ×算で-が奇数個(1個)なので符号は-

(2) $(-12) \div (-6) = 2$ ÷算で-が偶数個(2個)なので符号は+

(3) $0 \div (+11) = 0$

(4) $(-3)^2 = (-3) \times (-3) = 9$ ×算で-が偶数個(2個)なので符号は+

(5) $-2^4 = -2 \times 2 \times 2 \times 2 = -16$

(6) $-(-0.1)^2 = -(-0.1) \times (-0.1) = -0.01$ ×算で-が奇数個(3個)なので符号は-

(7) $(-5) \div (+6) \times (-18) = +(5 \div 6 \times 18) = 5 \times \frac{1}{6} \times 18 = 15$ ×÷算で-が偶数個(2個)なので+

(8) $\frac{2}{3} \div \left(-\frac{5}{6}\right) \times \left(-\frac{15}{4}\right) = +\left(\frac{2}{3} \times \frac{6}{5} \times \frac{15}{4}\right) = 3$ ×÷算で-が偶数個(2個)なので符号は+

(9) $12 \div (-4) - (-3) \times 5 = -3 + 15 = 12$ ×÷→+-の順で計算

(10) $(-6) \div 2 - (-4) \times \{(-3) + 5\} = -3 - (-4) \times 2 = -3 + 8 = 5$

$$(11) \left(-\frac{1}{2}\right)^2 - \left(-\frac{1}{4}\right)^2 \div \frac{1}{2} - \frac{1}{6} = \frac{1}{4} - \frac{1}{16} \times \frac{2}{1} - \frac{1}{6} = \frac{1}{4} - \frac{1}{8} - \frac{1}{6} = \frac{6}{24} - \frac{3}{24} - \frac{4}{24} = \frac{6}{24} - \frac{7}{24} = -\frac{1}{24}$$

$$(12) \left\{-0.75 \div \frac{1}{2} + (-5)^2\right\} \times (-8) = \{-0.75 \times 2 + 25\} \times (-8) = \{-1.5 + 25\} \times (-8) = 23.5 \times (-8) = -188$$

[問題](1 学期期末)

次の計算をなさい。

(1) $24 \div (-6)$

(2) $0 \div (-7)$

(3) $1.5 \div (-0.3)$

(4) $(-27) \div (-3)$

(5) $(-4) \div \frac{2}{5}$

(6) $\left(-\frac{5}{3}\right) \div \left(+\frac{10}{9}\right)$

(7) $(-54) \div (-3) \div (-6)$

(8) $(-8)^2 \div 16 \times (-2)$

(9) $-3 - 5 \times (-4)$

(10) $49 \div (-7) - (-3) \times 2$

(11) $\left(-\frac{2}{15}\right) \div \frac{3}{10} \times \left(-\frac{1}{4}\right)$

(12) $\left(-\frac{2}{3}\right) \times 24 \div \left(-\frac{4}{9}\right)$

(13) $\frac{1}{3} + \left(-\frac{1}{2}\right)^2 \div \frac{5}{8}$

(14) $\frac{5}{12} \div \left(-\frac{5}{6}\right) - \frac{2}{3} \times \left(-\frac{6}{7}\right)$

(15) $(-1)^3 \times 6 - (-4^3) \div 2$

[解答欄]

(1)	(2)	(3)	(4)
(5)	(6)	(7)	(8)
(9)	(10)	(11)	(12)
(13)	(14)	(15)	

[解答](1) -4 (2) 0 (3) -5 (4) 9 (5) -10 (6) $-\frac{3}{2}$ (7) -3 (8) -8 (9) 17

(10) -1 (11) $\frac{1}{9}$ (12) 36 (13) $\frac{11}{15}$ (14) $\frac{1}{14}$ (15) 26

[解説]

(1) $24 \div (-6) = -(24 \div 6) = -4$ ÷算で-が奇数個(1個)なので符号は-

(2) $0 \div (-7) = 0$

(3) $1.5 \div (-0.3) = -(1.5 \div 0.3) = -5$ ÷算で-が奇数個(1個)なので符号は-

(4) $(-27) \div (-3) = +(27 \div 3) = 9$ ÷算で-が偶数個(2個)なので符号は+

(5) $(-4) \div \frac{2}{5} = -\left(4 \times \frac{5}{2}\right) = -10$ ÷算で-が奇数個(1個)なので符号は-

(6) $\left(-\frac{5}{3}\right) \div \left(+\frac{10}{9}\right) = -\left(\frac{5}{3} \times \frac{9}{10}\right) = -\frac{3}{2}$ ÷算で-が奇数個(1個)なので符号は-

(7) $(-54) \div (-3) \div (-6) = -(54 \div 3 \div 6) = -(18 \div 6) = -3$ ÷算で-が奇数個(3個)なので-

(8) $(-8)^2 \div 16 \times (-2) = 64 \div 16 \times (-2) = 4 \times (-2) = -8$

(9) $-3 - 5 \times (-4) = -3 + 20 = 17$ ×÷→+-の順で計算

(10) $49 \div (-7) - (-3) \times 2 = -7 + 6 = -1$ ×÷→+-の順で計算

(11) $\left(-\frac{2}{15}\right) \div \frac{3}{10} \times \left(-\frac{1}{4}\right) = +\left(\frac{2}{15} \times \frac{10}{3} \times \frac{1}{4}\right) = \frac{1}{9}$ ×÷算で-が偶数個(2個)なので符号は+

(12) $\left(-\frac{2}{3}\right) \times 24 \div \left(-\frac{4}{9}\right) = +\left(\frac{2}{3} \times \frac{24}{1} \times \frac{9}{4}\right) = 36$ ×÷算で-が偶数個(2個)なので符号は+

(13) $\frac{1}{3} + \left(-\frac{1}{2}\right)^2 \div \frac{5}{8} = \frac{1}{3} + \frac{1}{4} \times \frac{8}{5} = \frac{1}{3} + \frac{2}{5} = \frac{5}{15} + \frac{6}{15} = \frac{11}{15}$ 累乗→×÷→+-の順で計算

(14) $\frac{5}{12} \div \left(-\frac{5}{6}\right) - \frac{2}{3} \times \left(-\frac{6}{7}\right) = -\frac{5}{12} \times \frac{6}{5} + \frac{2}{3} \times \frac{6}{7} = -\frac{1}{2} + \frac{4}{7} = -\frac{7}{14} + \frac{8}{14} = \frac{1}{14}$ ×÷→+-の順で計算

(15) $(-1)^3 \times 6 - (-4^3) \div 2 = -1 \times 6 - (-64) \div 2 = -6 + 32 = 26$

[問題](1学期期末)

次の計算をしなさい。

(1) $4 - 8$

(2) $(-8) - (-11)$

(3) $1 - 3 - 5 - 7$

(4) $-\frac{2}{9} - \frac{1}{6}$

(5) $-6.3 + 3.7 - 1.2$

(6) $12 + (-15) - 33 - (-10)$

(7) $\frac{2}{7} + \left(-\frac{1}{7}\right) - \left(-\frac{6}{7}\right)$

(8) $-1.4 + 2.7 - 3.6 + 1.4 - 2.7 + 4.1$

(9) $(-13) \times (-8)$

(10) $2 \times (-15)$

(11) $(-500) \div 10$

(12) $(-5) \div (-24)$

(13) $(-12) \times (-5) \times 8$

(14) $24 \div (-3) \times 4$

(15) $\frac{3}{7} \div \left(-\frac{1}{4}\right) \div \left(-\frac{3}{4}\right)$

(16) 4^2

(17) $(-3)^3$

(18) -1^{100}

(19) $2 \times (-3^2)$

(20) $-2^{3 \div (-2)^2}$

(21) $-9 - (-3) \times (-2)$

(22) $5 \times 3 - (-8) \times 5$

(23) $(-2)^3 + 2^2 \div (-4)$

(24) $7 \times 6 - \{(-4)^2 - (9 - 17)\}$

$(25) (-2)^3 - (3^2 - 4^2 - 5^2)$

$(26) \{1 + (0.6 - 1.5)\} \times (-0.1)$

$(27) (-3)^2 \times 2^3 + \{(-2^3) - (-6)^2\} \div 11$

[解答欄]

(1)	(2)	(3)	(4)
(5)	(6)	(7)	(8)
(9)	(10)	(11)	(12)
(13)	(14)	(15)	(16)
(17)	(18)	(19)	(20)
(21)	(22)	(23)	(24)
(25)	(26)	(27)	

[解答](1) -4 (2) 3 (3) -14 (4) $-\frac{7}{18}$ (5) -3.8 (6) -26 (7) 1 (8) 0.5 (9) 104

(10) -30 (11) -50 (12) $\frac{5}{24}$ (13) 480 (14) -32 (15) $\frac{16}{7}$ (16) 16 (17) -27

(18) -1 (19) -18 (20) -2 (21) -15 (22) 55 (23) -9 (24) 18 (25) 24

(26) -0.01 (27) 68

[解説]

(1) $4 - 8 = -4$ 異符号：絶対値は差 $8 - 4 = 4$ ，符号は -8 の $-$

(2) $(-8) - (-11) = -8 + 11 = 3$ 異符号：絶対値は差 $11 - 8 = 3$ ，符号は $+11$ の $+$

(3) $1 - 3 - 5 - 7 = 1 - (3 + 5 + 7) = 1 - 15 = -14$

(4) $-\frac{2}{9} - \frac{1}{6} = -\frac{4}{18} - \frac{3}{18} = -\frac{7}{18}$ 同符号：絶対値は和，符号は $-$ で $-$

(5) $-6.3 + 3.7 - 1.2 = 3.7 - (6.3 + 1.2) = 3.7 - 7.5 = -3.8$

(6) $12 + (-15) - 33 - (-10) = 12 - 15 - 33 + 10 = (12 + 10) - (15 + 33) = 22 - 48 = -26$

(7) $\frac{2}{7} + \left(-\frac{1}{7}\right) - \left(-\frac{6}{7}\right) = \frac{2}{7} - \frac{1}{7} + \frac{6}{7} = \left(\frac{2}{7} + \frac{6}{7}\right) - \frac{1}{7} = \frac{8}{7} - \frac{1}{7} = \frac{7}{7} = 1$

(8) $-1.4 + 2.7 - 3.6 + 1.4 - 2.7 + 4.1 = (2.7 + 1.4 + 4.1) - (1.4 + 3.6 + 2.7) = 8.2 - 7.7 = 0.5$

(9) $(-13) \times (-8) = +(13 \times 8) = 104$ \times 算で $-$ が偶数個(2個)なので符号は $+$

(10) $2 \times (-15) = -(2 \times 15) = -30$ \times 算で $-$ が奇数個(1個)なので符号は $-$

(11) $(-500) \div 10 = -(500 \div 10) = -50$ \div 算で-が奇数個(1個)なので符号は-

(12) $(-5) \div (-24) = +(5 \div 24) = \frac{5}{24}$

(13) $(-12) \times (-5) \times 8 = +(12 \times 5 \times 8) = 480$ \times 算で-が偶数個(2個)なので符号は+

(14) $24 \div (-3) \times 4 = -(24 \div 3 \times 4) = -(8 \times 4) = -32$ \times 算で-が奇数個(1個)なので符号は-

(15) $\frac{3}{7} \div \left(-\frac{1}{4}\right) \div \left(-\frac{3}{4}\right) = +\left(\frac{3}{7} \times \frac{4}{1} \times \frac{4}{3}\right) = \frac{16}{7}$ \times 算で-が偶数個(2個)なので符号は+

(16) $4^2 = 4 \times 4 = 16$

(17) $(-3)^3 = (-3) \times (-3) \times (-3) = -27$ \times 算で-が奇数個(3個)なので符号は-

(18) $-1^{100} = -1 \times 1 \times 1 \times \dots = -1$

(19) $2 \times (-3^2) = 2 \times (-3 \times 3) = 2 \times (-9) = -18$

(20) $-2^3 \div (-2)^2 = -8 \div 4 = -2$

(21) $-9 - (-3) \times (-2) = -9 - 6 = -15$ $\times \div \rightarrow + -$ の順で計算

(22) $5 \times 3 - (-8) \times 5 = 15 + 40 = 55$ $\times \div \rightarrow + -$ の順で計算

(23) $(-2)^3 + 2^2 \div (-4) = -8 + 4 \div (-4) = -8 - 1 = -9$ 累乗 $\rightarrow \times \div \rightarrow + -$ の順で計算

(24) $7 \times 6 - \{(-4)^2 - (9 - 17)\} = 42 - \{16 - (-8)\} = 42 - \{16 + 8\} = 42 - 24 = 18$

(25) $(-2)^3 - (3^2 - 4^2 - 5^2) = -8 - (9 - 16 - 25) = -8 - (9 - 41) = -8 - (-32) = -8 + 32 = 24$

(26) $\{1 + (0.6 - 1.5)\} \times (-0.1) = \{1 + (-0.9)\} \times (-0.1) = 0.1 \times (-0.1) = -0.01$

(27) $(-3)^2 \times 2^3 + \{(-2)^3 - (-6)^2\} \div 11 = 9 \times 8 + \{-8 - 36\} \div 11 = 72 + (-44) \div 11 = 72 - 4 = 68$

[問題](1 学期期末)

次の計算をなさい。

(1) $+2.45 \div 0.14 \times 0 \times (-0.82)$

(2) $-1 \div (-1^2) \times (-1)^3 - 13 \times (-1)^2 - (-1)^3 \times (-1)^3$

[解答欄]

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

[解答](1) 0 (2) -15

[解説]

(1) $+2.45 \div 0.14 \times 0 \times (-0.82) = 0$ $\times \div$ の途中に0が入っているので0

(2) $-1 \div (-1^2) \times (-1)^3 - 13 \times (-1)^2 - (-1)^3 \times (-1)^3$

$= -1 \div (-1) \times (-1) - 13 \times 1 - (-1) \times (-1) = -1 - 13 - 1 = -15$

[問題](1 学期期末)

次の□に+, -, ×, ÷の記号を入れて, 計算の結果が 100 になるように式を完成させなさい。

$$1 + 2 \times 3 \square 4 \times 5 \square 6 + 7 + 8 \square 9 = 100$$

[解答欄]

[解答]順に, ×, ÷, ×

[問題](1 学期中間)

-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3 の中から異なる 3 つの数を選び, それらを a, b, c とする。 $(a-b) \times c$ の計算の結果のうち, 最大のものを求めなさい。

[解答欄]

[解答]24

[解説]

$$c = -4 \text{ のとき, } a - b = (-3) - 3 = -6 \quad (a - b) \times c = -6 \times (-4) = 24$$

$$c = -3 \text{ のとき, } a - b = (-4) - 3 = -7 \quad (a - b) \times c = -7 \times (-3) = 21$$

$$c = -2 \text{ のとき, } a - b = (-4) - 3 = -7 \quad (a - b) \times c = -7 \times (-2) = 14$$

$$c = -1 \text{ のとき, } a - b = (-4) - 3 = -7 \quad (a - b) \times c = -7 \times (-1) = 7$$

$$c = 0 \text{ のとき, } (a - b) \times c = 0$$

$$c = 1 \text{ のとき, } a - b = 3 - (-4) = 7 \quad (a - b) \times c = 7 \times 1 = 7$$

$$c = 2 \text{ のとき, } a - b = 3 - (-4) = 7 \quad (a - b) \times c = 7 \times 2 = 14$$

$$c = 3 \text{ のとき, } a - b = 2 - (-4) = 6 \quad (a - b) \times c = 6 \times 3 = 18$$

以上より, 最大値は 24

[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/>