

第 2 章	数学(1 年)	名前:	日 付	No.01
	正負の数計算			

[問題 1]

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 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 2]

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) 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 3]

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]

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 4]

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) 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 5]

次の数を, 正の符号, 負の符号をつけて表しなさい。

- (1) -7 より 7 小さい数
 (2) -2 との差が 5 になる 2 つの数

[解答欄]

(1) -14	(2) -7, +3
---------	------------

[解説]

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

同符号の和なので, 絶対値は足し算 $7+7=14$, 符号は--で-

- (2) -2 より 5 大きい数: $(-2)+(+5)=+3$

異符号の和なので, 絶対値は引き算 $5-2=3$, 符号は絶対値の大きい+5の+

-2 より 5 小さい数: $(-2)-(+5)=(-2)+(-5)=-7$

同符号の和なので, 絶対値は足し算 $2+5=7$, 符号は--で-

[問題 6]

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) +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

$$(1) (+6) + (+4) = +10 \quad \text{同符号：絶対値は和 } 6+4=10, \text{ 符号は++で+}$$

$$(2) (-2) + (-3) = -5 \quad \text{同符号：絶対値は和 } 2+3=5, \text{ 符号は--で-}$$

$$(3) (-9) + (+9) = 0 \quad \text{異符号：絶対値は差 } 9-9=0$$

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

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

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

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

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

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

【問題 7】

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) +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

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

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

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

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

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

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

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 8]

次の計算を下さい。

$$(1) \left(-\frac{5}{8}\right) + \left(+\frac{3}{8}\right) \quad (2) \left(-\frac{3}{4}\right) - \left(-\frac{1}{6}\right)$$

[解答欄]

(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 9]

次の式の[]にあてはまる数を求め下さい。

$$(1) (+9) + [] = +6 \quad (2) (-5) - [] = +7$$

[解答欄]

(1) -3	(2) -12
----------	-----------

[解説]

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

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