

第 3 章	数学(1 年)	名前:	日 付	No.02
	正負の数応用			

[問題 1]

次の表で、縦、横、斜めのそれぞれの和が等しくなるように、
表の空らんにな数を書き入れなさい。

[解答欄]

3	-2	
4		
-1		

3	-2	5
4	2	0
-1	6	1

[解説]

3	-2	
4		
-1		

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

計6

[問題 2]

図のあい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。あいいているところに当てはまる数
を書き入れなさい。

[解答欄]

-2		-4
	-1	
2		

-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	-5	0

計-3

[問題 3]

右の表は、どの縦、横、斜めの3つの数を加えても、和が等しくなる魔方陣である。
ア、イの欄にあてはまる数を答えなさい。

-4	イ	
3	-1	
ア		2

[解答欄]

(ア)	(イ)
-----	-----

[問題 4]

右の表で、どのたて、よこ、ななめをたしても、それぞれの和が等しくなるようにしたい。表の空らんにあてはまる数を求めなさい。

2	-3	①
②	-1	③
④	⑤	-4

[解答欄]

① -2	② -5	③ 3	④ 0	⑤ 1
--------	--------	-------	-------	-------

[解説]

2	-3	
	-1	
		-4

計-3

2	-3	
	-1	
	①	-4

2	-3	
	-1	
①	1	-4

2	-3	②
	-1	
0	1	-4

2	-3	-2
③	-1	④
0	1	-4

[問題 5]

次の表で縦、横、斜め、それぞれの和が等しくなるようにする。空欄にあてはまる数を求めなさい。ただし、同じ数字は2度使わないこと。

8		-5	
	3		0
		-2	4
	6	7	-7

[解答欄]

8	-6	-5	5
-3	3	2	0
1	-1	-2	4
-4	6	7	-7

[解説]

8		-5	
	3		0
		-2	4
	6	7	-7

計2

8		-5	
	3	②	0
		-2	4
④	6	7	-7

8		-5	
③	3	2	0
		-2	4
-4	6	7	-7

8		-5	
-3	3	2	0
①		-2	4
-4	6	7	-7

8		-5	
-3	3	2	0
1	①	-2	4
-4	6	7	-7

8	⑥	-5	⑤
-3	3	2	0
1	-1	-2	4
-4	6	7	-7

[問題 6]

- (1) トランプゲームで B さんの今の持ち点が +7 点である。山の中から -2 点のカードを取ってくると、B さんの得点は何点になりますか。
- (2) トランプゲームで C さんの今の持ち点が -3 点である。 -4 点のカードを捨てると、C さんの得点は何点になりますか。

[解答欄]

(1) +5 点	(2) +1 点
----------	----------

[解説]

- (1) +7 点に -2 点を加えるので、 $(+7)+(-2)=+5$
- (2) -3 点から -4 点を引くので、 $(-3)-(-4)=(-3)+(4)=+1$

[問題 7]

A, B 2 人でコインを投げて得点するゲームをした。表が出たら +3 点、裏が出たら -1 点として、6 回の得点を合計して比べた。次の問いに答えなさい。

- (1) A の結果は、表、表、裏、表、裏、表であった。A の合計得点を求めなさい。
- (2) B の合計得点は 2 点であった。B は表と裏をそれぞれ何回出したか。

[解答欄]

(1) +10 点	(2) 表 2 回, 裏 4 回
-----------	------------------

[解説]

- (1) 表が 4 回なので、表の合計は $3 \times 4 = +12$ 点、裏が 2 回なので -2 点
よって、 $(+12)+(-2)=10$ 点
- (2) 表 1 回($3 \times 1 = +3$)、裏 5 回(-5 点)のときは、 $(+3)+(-5)=-2$ 点
表 2 回($3 \times 2 = +6$)、裏 4 回(-4 点)のときは、 $(+6)+(-4)=+2$ 点

[問題 8]

A, B の 2 人がさいころ遊びをした。得点は偶数の目が出たら +10 点、奇数の目が出たら -5 点とし、それぞれ 10 回ずつふることにした。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) A のふったさいころの目は、3, 1, 4, 6, 5, 2, 3, 1, 5, 4 であった。A の得点の合計を求めなさい。
- (2) B の得点の合計は -5 点であった。B は奇数の目を何回出したか求めなさい。

[解答欄]

(1) +10 点	(2) 7 回
-----------	---------

[解説]

- (1) 偶数の目は 4 回なので $10 \times 4 = +40$ 点、奇数の目は 6 回で $5 \times 6 = 30$ なので -30 点
よって、合計点は $(+40)+(-30)=+10$ 点
- (2) 偶数の目が 0 回($10 \times 0 = 0$)、奇数の目が 10 回($5 \times 10 = 50$)のときは、 $0 - 50 = -50$
偶数の目が 1 回($10 \times 1 = 10$)、奇数の目が 9 回($5 \times 9 = 45$)のときは、 $10 - 45 = -35$
偶数の目が 2 回($10 \times 2 = 20$)、奇数の目が 8 回($5 \times 8 = 40$)のときは、 $20 - 40 = -20$
偶数の目が 3 回($10 \times 3 = 30$)、奇数の目が 7 回($5 \times 7 = 35$)のときは、 $30 - 35 = -5$