

1. 원점에서 거리가 3 이하인 정수들의 총합은?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

해설

원점에서의 거리가 3 이하인 정수들은 $-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3$ 따라서 총합은 0

2. $-10 < x \leq 9$ 를 만족하는 정수 x 의 값들을 합을 구하면?

- ① 9 ② 0 ③ -8 ④ -9 ⑤ -10

해설

$-9, -8, -7, \dots, 7, 8, 9$
모두 더하면 0

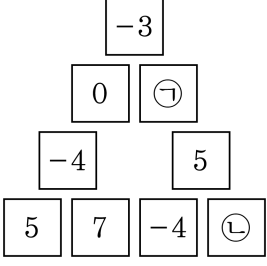
3. $[1.5]$ 는 1.5를 넘지 않는 가장 큰 정수이다. 이 때 $[-1.6] + [5.6]$ 을 계산하면?

① -1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 8

해설

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

4. 다음 그림에서 세 변에 놓인 네 수의 합이 모두 같도록 만들 때, ㉠에 들어갈 알맞은 수는?



- ① $+10$ ② $+6$ ③ -2 ④ -6 ⑤ -10

해설

세 변의 놓인 네 수의 합은 $(-3) + (-4) + 0 + 5 = -2$ 이다.
㉡을 구하면 $5 + 7 + (-4) + \textcircled{\text{㉡}} = -2$ $8 + \textcircled{\text{㉡}} = -2$ 이므로 $\textcircled{\text{㉡}} = -10$
㉠을 구하면 $(-3) + \textcircled{\text{㉠}} + (+5) + (-10) = -2$ $(-8) + \textcircled{\text{㉠}} = -2$
이므로 $\therefore \textcircled{\text{㉠}} = +6$

5. 절댓값이 5 보다 작고 수직선에서 원점의 왼쪽에 있는 수를 모두 더하면?

① -10 ② -15 ③ +10 ④ +15 ⑤ 0

해설

$$(-1) + (-2) + (-3) + (-4) = -10$$

6. -3 에서 5 까지의 정수를 한번씩만 사용하여 가로, 세로, 대각선의 세 정수의 합이 같게 되는 마방진을 만들려고 한다. 다음 빈칸 A 에 알맞은 수는?

	5	
	1	A
4	-3	

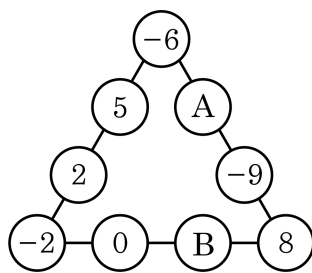
- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 2 ⑤ 3

해설

	5	a
	1	A
4	-3	b

$5 + 1 + (-3) = 6 + (-3) = +3$ 이므로
가로, 세로, 대각선의 합이 3 으로 같게 만들면 된다.
 a 를 구하면 $4 + 1 + a = +3$, $5 + a = +3$ 이므로 $a = -2$
 b 를 구하면 $4 + (-3) + b = +3$, $1 + b = +3$ 이므로 $b = +2$
 $\therefore A + (-2) + (+2) = +3 \therefore A = +3$

7. 아래 그림에서 세 변에 놓인 네 수의 합이 모두 같도록 할 때, $A + B$ 의 값은?



- ① -6 ② -4 ③ -1 ④ 2 ⑤ 4

해설

$(-6) + 5 + 2 + (-2) = -1$
 $(-6) + A + (-9) + 8 = -1$ 에서
 $A = 6$
 $(-2) + 0 + B + 8 = -1$ 에서
 $B = -7$
 $\therefore A + B = -1$

8. 다음 표는 가로, 세로, 대각선의 방향으로 각 수를 더해도 그 합은 모두 같다고 할 때, a 에 알맞은 수를 구하면?

	-3	2
a		3
		-2

- ① -1 ② -3 ③ 5 ④ 4 ⑤ 2

해설

b	-3	2
a	c	3
		-2

라 하면 $2 + 3 + (-2) = 3$ 이므로

$$b + (-3) + 2 = 3,$$

$$b = 4,$$

$$4 + c + (-2) = 3,$$

$$c = 1$$

$$a + 1 + 3 = 3$$

$$\therefore a = -1$$

9. 아래 그림에서 가로, 세로, 대각선에 있는 수들의 합이 모두 같도록 빈 칸 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤에 알맞은 수의 합을 구하여라.

㉠	㉡	3
㉢	㉣	㉤
-3	4	-1

▶ 답 :

▷ 정답 : -3

해설

$-3+4-1=0$ 가로, 세로, 대각선에 있는 세 수들의 합은 0 이다.
 $3+㉤-1=0$, $㉤=-2$,
 $3+㉣+(-3)=0$, $㉣=0$,
 $㉢+㉣+㉤=0$,
 $㉢+0-2=0$, $㉢=2$,
 $㉠+㉢-3=0$, $㉠+2-3=0$,
 $㉠=1$, $㉠+㉡+3=0$, $1+㉡+3=0$, $㉡=-4$
 $\therefore ㉠:1$, $㉡:-4$, $㉢:2$, $㉣:0$, $㉤:-2$

10. 다음 표는 가로, 세로, 대각선의 방향으로 각 수를 더해도 그 합은 모두 같다고 할 때, a 에 알맞은 수를 구하면?

	9	-4
a		3
		4

- ① -1
- ② -2
- ③ -3
- ④ 2
- ⑤ 3

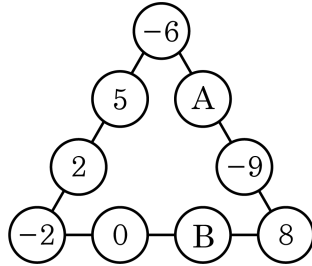
해설

b	9	-4
a	c	3
		4

라 하면

$(-4) + 3 + 4 = 3$ 이므로
 $b + 9 + (-4) = 3,$
 $b = -2,$
 $(-2) + c + 4 = 3,$
 $c = 1$
 $a + 1 + 3 = 3$
 $\therefore a = -1$

11. 아래 그림에서 세 변에 놓인 네 수의 합이 모두 같도록 할 때, $A + B$ 의 값은?

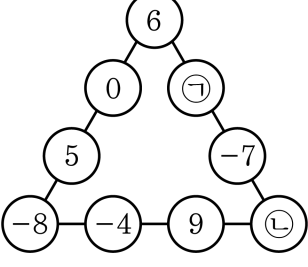


- ① -6 ② -4 ③ -1 ④ 2 ⑤ 4

해설

$$\begin{aligned}(-6) + 5 + 2 + (-2) &= -1 \\(-6) + A + (-9) + 8 &= -1 \\(-2) + 0 + B + 8 &= -1 \\\therefore A &= 6 \\\therefore B &= -7 \\\therefore A + B &= 6 - 7 = -1\end{aligned}$$

12. 다음 그림에서 세 변에 놓인 네 수의 합이 모두 같도록 하는 ㉠, ㉡으로 알맞게 짝지워진 것은?



- ① ㉠ : -2, ㉡ : 6 ② ㉠ : 2, ㉡ : 6 ③ ㉠ : -2, ㉡ : 0
④ ㉠ : -5, ㉠ : 3 ⑤ ㉠ : 5, ㉠ : 3

해설

$6 + 0 + 5 + (-8) = 3$ 이므로
 $-8 - 4 + 9 + ㉡ = 3$, $㉡ = 6$,
 $6 + ㉠ + (-7) + 6 = 3$, $㉠ = -2$

13. 다음 표에서 가로, 세로 대각선의 합이 모두 같도록 빈칸을 채울 때 A, B에 들어갈 수를 구하여라.

A	$\ominus$	1
$\oplus$	2	B
3	4	$\ominus$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : A = 5

▷ 정답 : B = 6

해설

$1 + 2 + 3 = 6,$
 $2 + 4 + \ominus = 6, \therefore \ominus = 0,$
 $3 + 4 + \omin� = 6, \therefore \omin� = -1,$
 $1 + B + (-1) = 6, \therefore B = 6,$
 $\oplus + 2 + B = 6, \therefore \oplus = -2,$
 $A + \oplus + 3 = 6, \therefore A = 5$

14. $2 - 4 + 3 - 7$ 을 덧셈으로 고쳐서 계산하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : -6

해설

$$\begin{aligned}(\text{준식}) &= (+2) + (-4) + (+3) + (-7) \\&= (+2) + (+3) + (-4) + (-7) \\&= \{(+2) + (+3)\} + \{(-4) + (-7)\} \\&= +(2+3) + \{-(4+7)\} \\&= (+5) + (-11) \\&= -(11-5) \\&= -6\end{aligned}$$

15. $2 - 4 + 3 - 7$ 을 계산하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : -6

해설

$$\begin{aligned}(\text{준식}) &= (+2) + (-4) + (+3) + (-7) \\&= (+2) + (+3) + (-4) + (-7) \\&= \{(+2) + (+3)\} + \{(-4) + (-7)\} \\&= +(2+3) + \{-(4+7)\} \\&= (+5) + (-11) \\&= -(11-5) = -6\end{aligned}$$

16. 희정, 유리, 혜영, 진희 네 사람이 카드놀이를 하는데 매회 네 사람이 얻은 점수의 합은 0점이 된다고 한다. 이 때, ㉠, ㉡, ㉢, ㉣의 합을 구하여라.

	희정	유리	혜영	진희
1회	+4	㉠	+7	-5
2회	㉡	+2	-4	㉢
3회	-3	+3	-2	+2
합계	+5	-1	+1	㉣

▶ 답 :

▷ 정답 : -9

해설

$(+4) + \textcircled{1} + (+7) + (-5) = 0, \textcircled{1} + 6 = 0$
 $\therefore \textcircled{1} = -6,$
 $\textcircled{2} + 2 + (-4) + \textcircled{3} = 0$
 $\therefore \textcircled{2} + \textcircled{3} = 2$
 $5 + (-1) + 1 + \textcircled{4} = 0$
 $\therefore \textcircled{4} = -5$
 $\therefore \textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3} + \textcircled{4} = -9$

17. 아래 표에서 가로, 세로, 대각선의 방향으로 각점수를 더해도 그 합은 모두 같다. ①, ②, ③, ④, ⑤에 알맞은 수들의 합을 구하여라.

2	①	6	-4
②	-3	3	-1
4	7	③	-4
④	⑤	-2	8

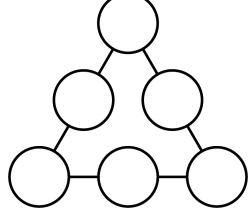
▶ 답 :

▷ 정답 : -20

해설

$(-4) + (-1) + (-4) + 8 = -1$
즉 가로, 세로, 대각선 방향으로 더한 값이 -1 이므로
 $2 + ① + 6 + (-4) = -1, ① = -5$
 $② + (-3) + 3 + (-1) = -1, ② = 0, 4 + 7 + ③ (-4) = -1,$
 $③ = -8, 2 + 0 + 4 + ④ = -1,$
 $④ = -7, (-7) + ⑤ + (-2) + 8 = -1,$
 $⑤ = 0$
 $\therefore ① = -5, ② = 0, ③ = -8, ④ = -7, ⑤ = 0, (-5) + 0 + (-8) + (-7) + 0 = -20$
 $\therefore -20$

18. 다음 그림과 같은 삼각형 모양이 있다. ○안에 1부터 6까지의 숫자를 한 번씩 넣는데, 삼각형의 한 변에 해당하는 세 수의 합이 모두 같게 하려고한다. 삼각형의 한 변의 합이 가장 클 때와 가장 작을 때의 합을 구하여라.



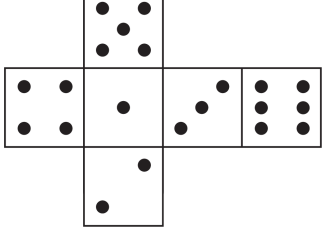
▶ 답 :

▷ 정답 : 21

해설

한 변의 합이 가장 작은 경우는
꼭짓점에 있는 세수가 가장 작을 때이므로 꼭짓점이 1, 2, 3을
차례로 넣고 빈 칸을 차례로 채우면 한 변의 합이 9가 된다.
또, 한 변의 합이 가장 큰 경우는 꼭짓점에 있는 세 수가 가장 클
때이므로
꼭짓점에 4, 5, 6을 차례로 넣고 빈 칸을 채우면 한 변의 합이 12
가 된다.

19. 다음 그림은 어떤 주사위의 전개도이다. 이 주사위를 몇 회 던졌을 때, 위에 나타나는 눈의 합을 x , 보이지 않는 부분의 눈의 합을 y 라 하여 점 P (x,y) 라 하자. 주사위를 몇 회 던졌더니 점 P 의 좌표가 (18, y) 가 되었다. y 의 최솟값과 최댓값의 합을 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : 111

해설

던진 횟수를 n 이라 하면 마주보는 면의 합이 7 이므로 $x+y = 7n$ 의 관계가 성립한다. (1,6) (2,5) (3,4) (4,3) (5,2) (6,1) 에서 (6,1) 이 3번 나올 때가 최소, (1,6) 이 18번 나올 때가 최대이므로

y 의 최솟값은 3, y 의 최댓값은 $6 \times 18 = 108$

$\therefore$ 합은 111