확인학습 test

1. 다음 집합 A 의 원소들의 합을 구하여라. $A = \{x \mid -2 \le x \le 1,\ x$는 정수$\}$ [배점 2, 하중]

▶ 답:

▷ 정답: -2

해설

$A = \{-2, -1, 0, 1\}$ 이므로 $(-2)+(-1)+0+1 = -2$

2. 다음을 계산한 값을 차례로 구하면?

㉠ $(-13)+(+32)+(-25)-(-19)$

㉡ $-24-17+29-15$

[배점 2, 하중]

① -10, -5 ② -3, 4 ③ 13, 7

④ 10, 6 ⑤ 13, -27

해설

㉠ $(-13)+(+32)+(-25)-(-19)$
$= (-13)+(+32)+(-25)+(+19)$
$= 13$

㉡ $-24-17+29-15$
$= (-24)+(-17)+(+29)+(-15)$
$= -27$

3. 다음 중 계산 결과가 가장 작은 것은? [배점 3, 하상]

① $(+5)+(+6)$ ② $(-5)+(-1)$

③ $(+2)+(+4)$ ④ $(-3)+(-4)$

⑤ $(-7)+(-2)$

해설

① $(+5)+(+6) = +11$
② $(-5)+(-1) = -6$
③ $(+2)+(+4) = +6$
④ $(-3)+(-4) = -7$
⑤ $(-7)+(-2) = -9$

4. 다음 중 □ 안에 들어갈 말을 순서대로 쓰시오.

$(+9)+(-15)+(+11)$
$=(-15)+(+9)+(+11)$
$=(-15)+\{(+9)+(+11)\}$
$=(-15)+(+20)$
$=5$

[배점 3, 하상]

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 교환법칙

▷ 정답: 결합법칙

해설

식의 위치를 바꾼 것은 교환법칙에 해당하고, 계산순서를 먼저 하는 것은 결합법칙에 해당한다.

5. 다음 계산과정에서 결합법칙이 적용된 것은 어디인가?

$(-7)+(+2)+(-1)$ ①
$=(+2)+(-7)+(-1)$ ②
$=(+2)+\{(-7)+(-1)\}$ ③
$=(+2)+\{-(7+1)\}$ ④
$=(+2)+(-8)$ ⑤
$=(8-2)=-6$

[배점 3, 하상]

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

해설

결합법칙 : 덧셈에서 두 수를 먼저 더해도 계산은 성립한다.
② 에서 (-7) 과 (-1) 을 먼저 더한다.

6. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는? [배점 3, 하상]

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

해설

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

7. □ 안에 들어갈 부호를 차례로 나열한 것은?

㉠ $(+2)+(+3)=+(2\ \square\ 3)$
㉡ $(-4)+(-5)=\square\ (4+5)$
㉢ $(-5)+(+7)=\square\ (7\ \square\ 5)$

[배점 3, 하상]

① +, −, −, +
② +, +, −, −
③ +, −, +, −
④ −, +, −, +
⑤ −, −, −, −

해설

㉠ $(+2)+(+3)=+(2+3)$
㉡ $(-4)+(-5)=-(4+5)$
㉢ $(-5)+(+7)=+(7-5)$

8. 다음 중 계산 결과가 옳지 않은 것을 모두 골라라 [배점 3, 중하]

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

해설

㉢. $(+8)+(+5)=+13$,
㉣. $(-4)+(-9)=-13$

9. $2-4+3-7$ 을 덧셈으로 고쳐서 계산하여라.

[배점 3, 중하]

▶ 답:

▷ 정답: -6

해설

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

10. 다음을 계산하여라.

$(+5)+(-12)+(-5)$

[배점 3, 중하]

▶ 답:

▷ 정답: -12

해설

$$
\begin{aligned}
&(+5)+(-12)+(-5) \quad \rightarrow \text{ 교환법칙}\\
&=(-12)+\{(+5)+(-5)\} \quad \rightarrow \text{ 결합법칙}\\
&=(-12)+0\\
&=-12
\end{aligned}
$$

11. 다음의 계산 과정 (가), (나)에서 사용된 덧셈의 계산 법칙을 써라.

$$
\begin{aligned}
&(-3)+25+(-20)\\
&=(-3)+(-20)+25 \quad \text{(가)}\\
&=\{(-3)+(-20)\}+25 \quad \text{(나)}\\
&=(-23)+25\\
&=2
\end{aligned}
$$

[배점 3, 중하]

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 교환법칙

▷ 정답: 결합법칙

해설

세 정수 a, b, c 에 대하여 덧셈의 교환법칙은 $a+b=b+a$ 이고 덧셈의 결합법칙은 $(a+b)+c=a+(b+c)$ 이므로 (가) 교환법칙, (나) 결합법칙이다.

12. 다음은 민지가 오늘 쓴 용돈기입장의 내용이다. 오늘 사용하고 남은 돈은 얼마인가?

6/25(목)
(1) 엄마에게 6000원 받음
(2) 미술 준비물 구입에 3000원 사용
(3) 떡볶이 사먹는데 1000원 사용

[배점 3, 중하]

① 1500 원 ② 1700 원 ③ 1800 원

④ 2000 원 ⑤ 3000 원

해설

(1) 엄마에게 6000 원을 받았으므로 +6000 원이다.
(2) 미술 준비물 구입에 3000 원 사용하였으므로 −3000 원이다.
(3) 떡볶이 사 먹는데 1000 원 사용하였으므로 −1000 원이다.
따라서 오늘 사용하고 남은 돈은
$(+6000)+(-3000)+(-1000)$
$=(+6000)+\{(-3000)+(-1000)\}$
$=(+6000)+(-4000)$
$=+2000$ (원) 이다.

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

㉠	㉡	3
㉢	㉣	㉤
−3	4	−1

[배점 4, 중중]

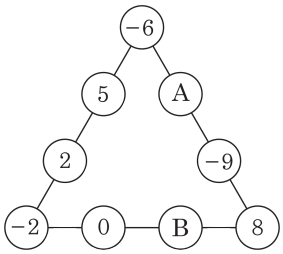
▶ 답 :

▷ 정답 : −3

해설

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

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



[배점 4, 중중]

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
$B=-7$
∴ $A+B=-1$

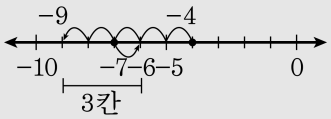
15. −4 보다 5 만큼 작은 수는 −7 보다 1 만큼 큰 수보다 얼마나 작은지 수직선을 이용하여 구하여라.

[배점 4, 중중]

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설



−4 보다 5 만큼 작은 수는 −4 에서 왼쪽으로 5 칸 움직인 점과 같다. 즉 −9 이다.

−7 보다 1 만큼 큰 수는 −7 에서 1 만큼 오른쪽으로 움직인 점과 같으므로 −6 이다.

−9 는 −6 보다 세 칸 왼쪽에 있으므로 3 만큼 작다고 말할 수 있다.