확인학습 test

1. 다음 덧셈을 편리한 순서로 바꾸어 계산하여라.

$(-79)+(+17)+(-21)$ [배점 2, 하중]

▶ 답:

▷ 정답: -83

해설

$(-79)+(+17)+(-21)$
$=(+17)+(-79)+(-21)$ ← 교환법칙
$=(+17)+(-100)$ ← 결합법칙
$=-(100-17)$
$=-83$

2. 다음 □ 안에 알맞은 수를 차례대로 나열한 것은?

$\{(-6)+(+3)\}+(+6)$
$=(+3)+\{(-6)+(\square)\}$ ← 덧셈의 교환법칙
$=(+3)+\square$ ← 덧셈의 결합법칙
$=+3$

[배점 2, 하중]

① $+6, +4$ ② $+6, +3$ ③ $+3, +5$
④ $+5, 0$ ⑤ $+6, 0$

해설

$\{(-6)+(+3)\}+(+6)$
$=(+3)+\{(-6)+(+6)\}$ ← 덧셈의 교환법칙
$=(+3)+0\}$ ← 덧셈의 결합법칙
$=+3$

3. 다음 계산 과정에서 ㄱ에 사용된 덧셈의 계산법칙을 써라.

$(+5)+(+3)+(-5)$
$=(+3)+\{(+5)+(-5)\}$] ㄱ
$=(+3)+0$
$=+3$

[배점 2, 하중]

▶ 답: 법칙

▷ 정답: 덧셈의 결합법칙

해설

세 정수 a, b, c 에 대하여 덧셈의 교환법칙은 $a+b=b+a$ 이고 덧셈의 결합법칙은 $(a+b)+c=a+(b+c)$ 이다. 따라서 ㄱ에 사용된 덧셈의 계산법칙은 덧셈의 결합법칙이다.

4. 다음 계산 과정 중 덧셈에 대한 교환법칙이 사용된 곳을 구하여라.

$(-1)+\{(+3)+(-8)\}$ ㄱ
$=(-1)+\{(-8)+(+3)\}$ ㄴ
$=\{(-1)+(-8)\}+(+3)$ ㄷ
$=-(1+8)+(+3)$ ㄹ
$=(-9)+(+3)$ ㅁ
$=-6$

[배점 2, 하중]

▶ 답:

▷ 정답: ㉠

해설

두 정수 a, b에 대하여 덧셈의 교환법칙은 $a+b=b+a$ 이므로 ㄱ이다.

5. 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.

6. 다음 계산과정에서 결합법칙이 적용된 것은 어디인가?

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

[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.

7. 다음 중 바르게 계산한 것을 고르면?

[배점 3, 하상]

① $(+7)+(+5)=+14$

② $(-5)+(+2)=-3$

③ $(+7)+(-7)=1$

④ $0+(-3)=3$

⑤ $(-3)+(-5)=+8$

해설

① $(+7)+(+5)=+12$
③ $(+7)+(-7)=0$
④ $0+(-3)=-3$
⑤ $(-3)+(-5)=-8$

8. 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 $(-3)+(+1)=-(3-1)=-2$

9. $\square$ 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

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

10. 다음 계산 과정 중 덧셈의 교환법칙, 결합법칙이 사용된 곳을 차례로 찾으면?

$(-13)-(-22)+(+27)-(+16)$
$=(-13)+(+22)+(+27)+(-16)$ ㄱ
$=(-13)+(-16)+(+22)+(+27)$ ㄴ
$=\{(-13)+(-16)\}+\{(+22)+(+17)\}$ ㄷ
$=-(13+16)+(22+17)$ ㄹ
$=(-29)+(+39)$ ㅁ
$=+10$

[배점 3, 하상]

① ㄱ, ㄷ ② ㄱ, ㅁ ③ ㄴ, ㄱ

④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄹ

해설

덧셈의 교환법칙 : $a+b=b+a$
덧셈의 결합법칙 : $(a+b)+c=a+(b+c)$
따라서, ㄴ : 교환법칙
ㄷ : 결합법칙이 사용되었다.

11. 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

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

12. $2-4+3-7$ 을 덧셈으로 고쳐서 계산하여라.

[배점 3, 중하]

▶ 답:

▷ 정답: -6

해설

(준식) $=(+2)+(-4)+(+3)+(-7)$
$=(+2)+(+3)+(-4)+(-7)$
$=\{(+2)+(+3)\}+\{(-4)+(-7)\}$
$=+(2+3)+\{-(4+7)\}$
$=(+5)+(-11)$
$=-(11-5)$
$=-6$

13. 절댓값이 5 보다 작고 수직선에서 원점의 왼쪽에 있는 수를 모두 더하면? [배점 3, 중하]

① -10 ② -15 ③ $+10$
④ $+15$ ⑤ 0

해설

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

14. 다음 계산 과정에서 ㉠, ㉡에 사용된 덧셈의 계산법칙을 말하여라.

$(-2)+(+5)+(-9)$
$=(-2)+(-9)+(+5)$ ← ㉠
$=\{(-2)+(-9)\}+(+5)$ ← ㉡
$=(-11)+(+5)$
$=-6$

[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 ㉠ 교환법칙, ㉡ 결합법칙이다.

15. 다음의 계산 과정 (가), (나)에서 사용된 덧셈의 계산법칙을 써라.

$(-3)+25+(-20)$
$=(-3)+(-20)+25$ ← (가)
$=\{(-3)+(-20)\}+25$ ← (나)
$=(-23)+25$
$=2$

[배점 3, 중하]

▶ 답:

▶ 답:

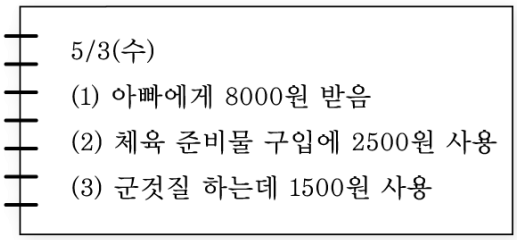
▷ 정답: 교환법칙

▷ 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.

16. 다음은 경돈이가 오늘 쓴 용돈기입장의 내용이다. 오늘 사용하고 남은 돈은 얼마인지 구하여라.



[배점 3, 중하]

▶ 답: 원

▷ 정답: 4000 원

해설

(1) 엄마에게 8000 원을 받았으므로 +8000 원이다.
(2) 체육 준비물 구입에 2500 원 사용하였으므로 −2500 원이다.
(3) 군것질 하는데 1500 원 사용하였으므로 −1500 원이다.

따라서 오늘 사용하고 남은 돈은

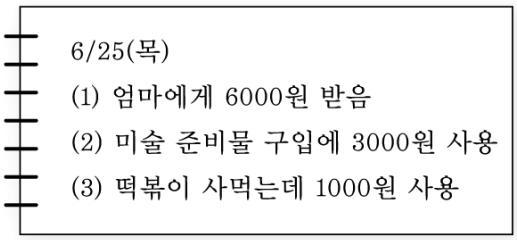
$(+8000)+(-2500)+(-1500)$

$=(+8000)+\{(-2500)+(-1500)\}$

$=(+8000)+(-4000)$

$=+4000$ (원) 이다.

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



[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.

18. 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

[배점 4, 중중]

① −1 ② −3 ③ 5 ④ 4 ⑤ 2

해설

빈칸에 들어갈 수를 각각 x, y, z, w 라고 할 때,

x	−3	2
a	y	3
z	w	−2

$x-3+2=2+3-2=3 \ \therefore \ x=4$

$x+y-2=3, \ 2+y=3 \ \therefore \ y=1$

$a+y+3=3, \ a+4=3 \ \therefore a=-1$

19. 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.

$3+㉤-1=0, \ ㉤=-2,$

$3+㉣+(-3)=0, \ ㉣=0,$

$㉢+㉣+㉤=0,$

$㉢+0-2=0, \ ㉢=2,$

$㉠+㉢-3=0, \ ㉠+2-3=0,$

$㉠=1, \ ㉠+㉡+3=0, \ 1+㉡+3=0, \ ㉡=-4$

$\therefore$ ㉠ : 1, ㉡ : −4, ㉢ : 2, ㉣ : 0, ㉤ : −2

20. 아래 그림에서 가로, 세로, 대각선에 있는 수들의 합이 모두 같도록 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써 넣어라.

㉠	㉡	3
㉢	㉣	㉤
−3	4	−1

[배점 4, 중중]

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 1

▷ 정답: 4

▷ 정답: 2

▷ 정답: 0

▷ 정답: −2

해설

$-3+4-1=0$

가로, 세로, 대각선에 있는 세 수들의 합은 0 이다.

$3+㉤-1=0,\ ㉤=-2,$

$3+㉣+(-3)=0,\ ㉣=0,$

$㉢+㉣+㉤=0,\ ㉢+0-2=0,\ ㉢=2,$

$㉠+㉢-3=0,\ ㉠+2-3=0,\ ㉠=1,$

$㉠+㉡+3=0,\ 1+㉡+3=0,\ ㉡=-4$

$\therefore ㉠:1,\ ㉡:-4,\ ㉢:2,\ ㉣:0,\ ㉤:-2$

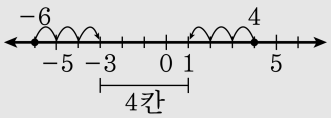
21. 4 보다 3 만큼 작은 수는 -6 보다 3 만큼 큰 수보다 얼마나 큰지 수직선을 이용하여 구하여라.

[배점 4, 중중]

▶ 답:

▷ 정답: 4

해설



4 보다 3 만큼 작은 수는 4 에서 왼쪽으로 세 칸 움직인 점과 같다. 즉 1 이 된다.

-6 보다 3 만큼 큰 수는 -6 에서 오른쪽으로 3 칸 움직인 점과 같으므로 -3 이 된다.

1 은 -3 보다 4 칸 오른쪽에 있으므로 4 만큼 크다고 말할 수 있다.

22. -5 에 -3 을 더한 수를 a , $+3$ 에 -3 을 더한 수를 b 라 할 때, $a+b$ 의 값을 구하여라. [배점 4, 중중]

▶ 답:

▷ 정답: -8

해설

$(-5)+(-3)=-8=a$, $(+3)+(-3)=0=b$

이므로 $a+b=(-8)+0=-8$ 이다.

23. 다음 중 틀리게 계산한 것은? [배점 4, 중중]

① $(+6)+(-9)=-3$ ② $(-3)+(+8)=+5$

③ $(+4)+(-5)=-1$ ④ $(-9)+(-5)=-4$

⑤ $(-1)+(+1)=0$

해설

④ $(-9)+(-5)=-(9+5)=-14$

24. 다음 표에서 가로, 세로, 대각선의 방향으로 각 정수를 더해도 그 합은 항상 같다. 이 때, $A+B+C+D+E$ 의 값을 구하여라.

2	A	6	−4
B	−3	3	−1
4	7	C	−4
D	E	−2	8

[배점 5, 중상]

▶ 답:

▷ 정답: -20

해설

각 줄의 합은 $(-4)+(-1)+(-4)+8=-1$ 이므로
$A=-5,\ B=0,\ C=-8,\ D=-7,\ E=0$
$\therefore A+B+C+D+E=-20$

25. $[1.5]$ 는 1.5를 넘지 않는 가장 큰 정수이다. 이때 $[-1.6]+[5.6]$ 을 계산하면? [배점 5, 중상]

① -1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 8

해설

$[-1.6]=-2,\ [5.6]=5$ $[-1.6]+[5.6]=-2+5=3$