

확인학습문제

1. 다음 계산 과정에서 ㄱ에 사용된 덧셈의 계산법칙을 써라.

$$\begin{aligned} & (+5) + (+3) + (-5) \\ & = (+3) + \{(+5) + (-5)\} \\ & = (+3) + 0 \\ & = +3 \end{aligned} \quad \left. \begin{array}{l} \text{ㄱ} \\ \text{ㄷ} \end{array} \right\}$$

[배점 2, 하중]

▶ 답:

▷ 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.

2. -2보다 6만큼 큰 수는? [배점 2, 하중]

- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

해설

-2보다 6만큼 큰 수이므로
 $(-2) + (+6) = +(6 - 2) = +4$ 이다.

3. 다음 덧셈의 계산 과정 중 (가), (나)에 인용된 법칙이 순서대로 알맞게 짝지어진 것은?

$$\begin{aligned} & (-3) + (+5) + (+3) \\ & = (+5) + (-3) + (+3) \\ & = (+5) + \{(-3) + (+3)\} \\ & = (+5) + 0 \\ & = +5 \end{aligned} \quad \left. \begin{array}{l} \text{(가)} \\ \text{(나)} \end{array} \right\}$$

[배점 3, 하상]

- ① 결합법칙, 분배법칙
 ② 결합법칙, 교환법칙
 ③ 교환법칙, 분배법칙
 ④ 분배법칙, 교환법칙
 ⑤ 교환법칙, 결합법칙

해설

(가) (-3) 과 $(+5)$ 자리 바꿈: 교환법칙
 (나) (-3) 과 $(+3)$ 먼저 더함: 결합법칙

4. 다음 중 계산 방법이 옳지 않은 것은?

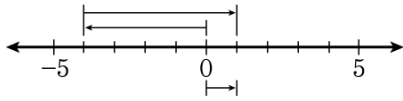
[배점 3, 하상]

- ① $(+2) + (+1) = +(2 + 1) = +3$
 ② $(+5) + (-1) = +(5 - 1) = +4$
 ③ $(+7) + (-7) = (7 - 7) = 0$
 ④ $(+2) + (-3) = -(3 - 2) = -1$
 ⑤ $(-2) + (-5) = +(2 + 5) = +7$

해설

⑤ $(-2) + (-5) = -(2 + 5) = -7$

5. 다음 그림을 보고 $\square$ 안에 들어갈 수를 순서대로 구한 것은?



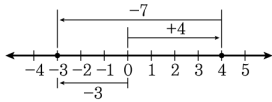
$(\square) + (\square) = \square$ [배점 3, 하상]

- ① +4, -5, +1 ② +4, -5, -1
 ③ +5, -4, -1 ④ -4, -5, +1
 ⑤ -4, +5, +1

해설

처음에 원점에서 왼쪽으로 네 칸 갔으므로 -4로 시작하고 거기서 다시 오른쪽으로 다섯 칸 움직였으므로 +5를 더했다고 생각할 수 있다.

6. 다음 수직선이 나타내는 정수의 덧셈식을 옳게 나타낸 것을 고르면?



[배점 3, 하상]

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

해설

오른쪽으로 4 칸: +4
 왼쪽으로 7 칸: -7
 $\therefore (+4) + (-7) = (-3)$

7. 다음 계산 과정 ①, ②에서 사용된 계산법칙을 차례로 써라.

$$\begin{aligned} & (+4) \times (-96) + (+4) \times (+99) + (-7) + (+2) \\ &= (+4) \times \{(-96) + (+99)\} + (-7) + (+2) \quad \text{①} \\ &= (+4) \times (+3) + (-7) + (+2) \\ &= (+12) + (-7) + (+2) \\ &= (+12) + (+2) + (-7) \quad \text{②} \\ &= (+14) + (-7) \\ &= +7 \end{aligned}$$

[배점 3, 하상]

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 분배법칙

▷ 정답: 덧셈의 교환법칙

해설

덧셈의 교환법칙: $a + b = b + a$

덧셈의 결합법칙: $(a + b) + c = a + (b + c)$

분배법칙: $a \times (b + c) = a \times b + a \times c$

따라서 ① 분배법칙, ② 덧셈의 교환법칙을 사용했다.

8. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은? [배점 3, 중하]

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

해설

- ① $(+4) + (+5) = +9$
 ② $(-6) + (-1) = -7$
 ③ $(+3) + (+5) = +8$
 ④ $(-7) + (-5) = -12$
 ⑤ $(+3) + (+7) = +10$

9. 많은 운동 경기가 상대 득점이 많으면 승리하도록 정해져 있다. 그러나 골프의 경우에는 공을 친 횟수가 적어야 승리한다. 정해진 타수보다 많으면 +, 적으면 -, 정해진 타수를 0으로 나타낼 때, 아래는 네 선수의 골프 성적을 기록한 것이다. 네 선수의 성적의 합을 구하여라.

이름	성적
A	-5
B	+1
C	-2
D	+3

[배점 3, 중하]

▶ 답:

▷ 정답: -3

해설

네 선수의 성적의 합은

$$\begin{aligned}
 & (-5) + (+1) + (-2) + (+3) \\
 &= (-5) + (-2) + (+1) + (+3) \quad \left. \begin{array}{l} \text{교환법칙} \\ \text{결합법칙} \end{array} \right\} \\
 &= (-7) + (+4) \\
 &= -3
 \end{aligned}$$

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. 다음 계산 과정에서 $\neg$, $\sqcup$ 에 사용된 덧셈의 계산법칙을 말하여라.

$$\begin{aligned}
 & (-2) + (+5) + (-9) \\
 &= (-2) + (-9) + (+5) \quad \neg \\
 &= \{(-2) + (-9)\} + (+5) \quad \sqcup \\
 &= (-11) + (+5) \\
 &= -6
 \end{aligned}$$

[배점 3, 중하]

▶ 답:

▷ 정답: ($\neg$) 교환법칙, ($\sqcup$) 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 ($\neg$) 교환법칙, ($\sqcup$) 결합법칙이다.

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

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

[배점 3, 중하]

▶ 답:

▷ 정답: (가) 교환법칙, (나) 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.

13. 다음 계산에서 ㉠, ㉡에 사용된 계산 법칙을 말하여라.

$$\begin{aligned}
 & (-3) + \{(+11) + (-2)\} \quad \text{㉠} \\
 & = (-3) + \{(-2) + (+11)\} \quad \text{㉡} \\
 & = \{(-3) + (-2)\} + (+11) \\
 & = (-5) + (+11) \\
 & = 6
 \end{aligned}$$

[배점 4, 중중]

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠ 교환법칙

▶ 정답 : ㉡ 결합법칙

해설

식의 위치가 바뀐 것은 교환법칙, 계산 순서가 바뀐 것은 결합법칙이다.

14. -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]

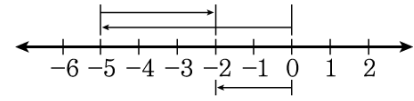
▶ 답 :

▶ 정답 : -8

해설

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

15. 다음 그림은 사칙연산을 수직선 위에 나타낸 것이다.
이 그림이 나타내는 식은?



[배점 4, 중중]

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

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

⑤ $(-5) - (+3) = -2$

해설

왼쪽으로 5 칸: -5

오른쪽으로 3 칸: $+3$

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