

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

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

㉠

㉡

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 교환법칙 또는 덧셈의 교환법칙

▷ 정답 : 결합법칙 또는 덧셈의 결합법칙

해설

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

2. 아래에 있는 각각의 식들의 계산 결과가 같을 때, 안에 알맞은 수를 차례대로 써라.

㉠ $(+3) - (+7)$	㉡ $(-8) + (+4)$
㉢ $(+2) - (\square)$	㉣ $(-6) - (\square)$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 6 또는 +6

▷ 정답 : -2

해설

㉠ : $(+3) - (+7) = (+3) + (-7) = +(3 - 7) = -4$,
㉡ : $(-8) + (+4) = +(-8 + 4) = -4$ 이므로
㉢과 ㉣의 식의 값이 모두 -4 가 되어야 한다.
따라서 $(+2) - (\square) = -4$ 이므로 $\square = 6$ 이다.
 $(-6) - (\square) = -4$ 이므로 $\square = -2$ 이다.

3. $(-4) + (-5) - (-4)$ 를 바르게 계산하여라

▶ 답 :

▷ 정답 : -5

해설

$$\begin{aligned} (-4) + (-5) - (-4) &= (-4) + (-5) + (+4) \\ &= \{(-4) + (+4)\} + (-5) \\ &= -5 \end{aligned}$$

4. $-5 - 1 + 6 - 12$ 를 계산하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : -12

해설

$$\begin{aligned} & -5 - 1 + 6 - 12 \\ &= (-5) - (+1) + (+6) - (+12) \\ &= (-5) + (-1) + (+6) + (-12) \\ &= (-6) + (+6) + (-12) \\ &= \{(-6) + (+6)\} + (-12) \\ &= -12 \end{aligned}$$

5. $|a + 3| = 5$, $|b - 1| = 3$ 일 때, $a - b$ 의 최댓값을 M , 최솟값을 m 이라 하자. 이 때, $M + m + 6$ 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : -2

해설

$|a + 3| = 5$ 이므로 $a + 3 = 5$ 또는 $a + 3 = -5$

$\therefore a = 2, -8$

$|b - 1| = 3$ 이므로 $b - 1 = +3$ 또는 $b - 1 = -3$

$\therefore b = 4$ 또는 $b = -2$

따라서 $a - b$ 의 최댓값은 $M = 2 - (-2) = 4$

$a - b$ 의 최솟값은 $m = -8 - 4 = -12$

$\therefore M + m + 6 = 4 + (-12) + 6 = -2$