

1.  $(-13)+(-7)+(+13)$  을 덧셈의 두 가지 계산 법칙을 사용하여 다음과 같이 풀었을 때,  
계산 과정에서 사용한 계산 법칙을 순서대로 나열하여라.

$$\begin{aligned} & (-13) + (-7) + (+13) \\ &= (-7) + (-13) + (+13) \\ &= (-7) + \{(-13) + (+13)\} \\ &= (-7) + 0 \\ &= -7 \end{aligned}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 덧셈의 교환법칙

▷ 정답: 덧셈의 결합법칙

해설

$$\begin{aligned} & (-13) + (-7) + (+13) = (-7) + (-13) + (+13) : \text{교환법칙} \\ &= (-7) + \{(-13) + (+13)\} : \text{결합법칙} \\ &= -7 \end{aligned}$$

2. 다음 중 나머지 넷과 다른 하나는?

①  $2 - 3 - 4$

②  $-3 - (+5) + (+3)$

③  $(-6) + (+7) - (+6)$

④  $-11 + 10 - 4$

⑤  $(+4) - (-2) - 9$

해설

①  $-5$

②  $-5$

③  $-5$

④  $-5$

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

3. 수직선 위에서 -3 과 6 의 한가운데 있는 수는?

- ① -1      ② -0.5      ③ 0      ④ 1      ⑤ 1.5

해설

-3 과 6 의 한가운데 있는 수는  $\frac{(-3) + (+6)}{2} = \frac{3}{2} = 1.5$

4. 다음 중 나머지 넷과 수가 다른 하나는?

- ①  $\left|-\frac{8}{5}\right|$
- ② 0 보다  $\frac{8}{5}$  큰 수
- ③  $-\frac{8}{5}$  의 절댓값
- ④  $+\frac{8}{5}$  의 절댓값
- ⑤ 절댓값이  $\frac{8}{5}$  인 두 수 중 1보다 작은 수

해설

- ①  $\left|-\frac{8}{5}\right| = \frac{8}{5}$
- ② 0 보다  $\frac{8}{5}$  큰 수 :  $\frac{8}{5}$
- ③  $-\frac{8}{5}$  의 절댓값 :  $\left|-\frac{8}{5}\right| = \frac{8}{5}$
- ④  $+\frac{8}{5}$  의 절댓값 :  $\left|+\frac{8}{5}\right| = \frac{8}{5}$
- ⑤ 절댓값이  $\frac{8}{5}$  인 두 수 중 1보다 작은 수 :  $-\frac{8}{5}$

5. 절댓값이 같고 부호가 반대인 두 수 사이의 거리가 12 일 때, 둘 중 더 큰 수의 값을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 6 또는 +6

해설

$$|a| = |b|, a - b = 12$$

$$\therefore a = 6, b = -6$$

6. 다음 중 옳지 않은 것을 고르면?

- ① 절댓값이 3 이하인 정수는 모두 7 개이다.
- ② 절댓값이 가장 작은 양의 정수는 0 이다.
- ③ 음수끼리는 절댓값이 클수록 작다.
- ④ 수직선 위에서  $-2$  와의 거리가 3 인 수는 1,  $-5$  이다.
- ⑤  $-5$  의 절댓값은 5 이다.

해설

② 절댓값이 가장 작은 양의 정수는 1 이다.

7. 다음 보기와 같이 정의할 때 다음 중 옳지 않은 것은?

$a \star b = a, b$  중 절댓값이 큰 수

- ①  $3 \star (-2) = 3$                       ②  $4 \star (-7) = -7$   
③  $(-5) \star (-6) = -5$                 ④  $1 \star (-8) = -8$   
⑤  $-10 \star 11 = 11$

**해설**

- ① 3의 절댓값은 3이고 -2의 절댓값은 2이므로 절댓값이 더 큰 수는 3이다.  
② 4의 절댓값은 4이고 -7의 절댓값은 7이므로 절댓값이 더 큰 수는 -7이다.  
③ -5의 절댓값은 5이고 -6의 절댓값은 6이므로 절댓값이 더 큰 수는 -6이다.  
④ 1의 절댓값은 1이고 -8의 절댓값은 8이므로 절댓값이 더 큰 수는 -8이다.  
⑤ -10의 절댓값은 10이고 11의 절댓값은 11이므로 절댓값이 더 큰 수는 11이다.

8. 다음 중 대소 관계가 옳은 것은?

①  $+1 < -2$

②  $3.5 < -4$

③  $-\frac{1}{3} > 0$

④  $|-6.6| > |-7|$

⑤  $+\frac{3}{5} < \left|-\frac{11}{15}\right|$

해설

①  $+1 > -2$

②  $3.5 > -4$

③  $-\frac{1}{3} < 0$

④  $|-6.6| = 6.6 < 7 = |-7|$

⑤  $+\frac{3}{5} = +\frac{9}{15} < \frac{11}{15} = \left|-\frac{11}{15}\right|$

9. 'x는 -2 초과이고 3 이하이다.' 를 기호로 나타낼 때 옳은 것은?

- ①  $-2 \leq x \leq 3$       ②  $-2 \leq x < 3$       ③  $-2 < x \leq 3$   
④  $-2 < x < 3$       ⑤  $-2 > x \geq 3$

해설

초과에는 등호가 빠지고 이하에는 등호가 들어간다.

10.  $-\frac{19}{7}$  과  $\frac{7}{3}$  사이에 있는 모든 정수의 개수를 구하면?

- ① 1 개    ② 2 개    ③ 3 개    ④ 4 개    ⑤ 5 개

해설

$-\frac{19}{7} = -2\frac{5}{7}$  이고,  $\frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$  이므로

$-\frac{19}{7}$  와  $\frac{7}{3}$  사이에 있는 정수는

-2, -1, 0, 1, 2 의 5 개

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

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

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 덧셈의 교환법칙

▷ 정답: 덧셈의 결합법칙

해설

세 정수  $a, b, c$ 에 대하여 덧셈의 교환법칙은  $a+b=b+a$ 이고 덧셈의 결합법칙은

$(a+b)+c=a+(b+c)$  이므로 (가) 덧셈의 교환법칙, (나) 덧셈의 결합법칙이다.

12. 다음 수 중 절댓값이 가장 큰 수를  $a$ , 절댓값이 가장 작은 수를  $b$  라 할 때,  $b-a$  를 구하여라.

$$-2, -\frac{7}{8}, +4, +\frac{11}{10}, -5$$

▶ 답:

▶ 정답:  $\frac{33}{8}$  또는  $+\frac{33}{8}$

해설

절댓값이 가장 큰 수는  $a = -5$

절댓값이 가장 작은 수는  $b = -\frac{7}{8}$

$$\therefore b-a = \left(-\frac{7}{8}\right) - (-5) = 5 - \frac{7}{8} = \frac{33}{8}$$

13. 어떤 정수  $a$  에  $-15$ 를 더해야 하는데 잘못하여 빼었더니 결과가  $-9$ 가 되었다. 바르게 계산한 값을  $b$  라 할 때,  $a - b$ 의 값을 구하면?

- ①  $-24$     ②  $-6$     ③  $0$     ④  $15$     ⑤  $24$

해설

$$a - (-15) = -9$$

$$a = (-9) + (-15) = -24$$

따라서 바르게 계산하면

$$(-24) + (-15) = -39 \text{ 이다.}$$

$$\therefore a - b = (-24) - (-39) = (-24) + (+39) = 15$$

14.  $-\frac{3}{4}$  보다  $-\frac{2}{3}$  만큼 작은 수는?

▶ 답:

▷ 정답:  $-\frac{1}{12}$

해설

$$-\frac{3}{4} - \left(-\frac{2}{3}\right) = \frac{-9+8}{12} = -\frac{1}{12}$$

15. 다음  안에 알맞은 수를 써넣어라.

$$\left(+\frac{1}{14}\right) + \text{} - \left(-\frac{3}{14}\right) = \frac{5}{7}$$

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{3}{7}$  또는  $+\frac{3}{7}$

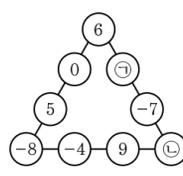
해설

$$\left(+\frac{1}{14}\right) + \text{} + \left(+\frac{3}{14}\right) = \left(+\frac{5}{7}\right)$$

$$\begin{aligned} \text{} &= \left(+\frac{5}{7}\right) - \left(+\frac{4}{14}\right) \\ &= \left(+\frac{10}{14}\right) - \left(+\frac{4}{14}\right) \\ &= \frac{6}{14} \\ &= \frac{3}{7} \end{aligned}$$

16. 다음 그림에서 세 변에 놓인 네 수의 합이 모두 같도록 하는  $\ominus$ ,  $\oplus$ 으로 알맞게 짝 지워진 것은?

- ①  $\ominus -2 \oplus 6$       ②  $\ominus 2 \oplus 6$   
 ③  $\ominus -2 \oplus 0$       ④  $\ominus -5 \oplus 3$   
 ⑤  $\ominus 5 \oplus 3$



해설

$$6 + 0 + 5 + (-8) = 3 \text{ 이므로}$$

$$-8 - 4 + 9 + \oplus = 3, \oplus = 6$$

$$6 + \ominus + (-7) + 6 = 3, \ominus = -2$$

17. 다음은 성영이가 다솔이에게 제시한 문제이다.  
안에 들어갈 알맞은 숫자는 표에서 정수가 아닌 유리수를 모두 찾아 색칠하면 나타난다. 다솔이가 푼 문제의 답을 구하여라.

$\frac{11}{3}$	0	$\frac{18}{7}$	-9.5	$\frac{15}{10}$
$-\frac{12}{5}$	8	$\frac{15}{5}$	+2	1010.1
0.6	-5	$\frac{7}{8}$	$\frac{11}{3}$	2.5
$-\frac{9}{8}$	$\frac{9}{9}$	7	-8	$-\frac{5}{3}$
$-\frac{1}{15}$	4	0.5	7.1	9.5

- 15를 계산하여라.

▶ 답:

▷ 정답: -2

**해설**

정수가 아닌 유리수를 모두 찾아 색칠하면 다음과 같다.

$\frac{11}{3}$	0	$\frac{18}{7}$	-9.5	$\frac{15}{10}$
$-\frac{12}{5}$	8	$\frac{15}{5}$	+2	1010.1
0.6	-5	$\frac{7}{8}$	$\frac{11}{3}$	2.5
$-\frac{9}{8}$	$\frac{9}{9}$	7	-8	$-\frac{5}{3}$
$-\frac{1}{15}$	4	0.5	7.1	9.5

따라서 안에 들어갈 숫자는 13이므로 다솔이가 푼 문제는  $13 - 15 = -2$ 이다.

18. 다음 수 중에서 음의 정수의 개수를  $a$ , 양의 정수의 개수를  $b$  라 할 때  $a-b$  를 구하여라.

$$-\frac{1}{3}, \frac{12}{2}, 1\frac{3}{3}, -2, 5, 0.09, -\frac{6}{9}, 5\frac{2}{3}, -\frac{4}{4}, \frac{8}{6}, -5.69, -3, 1, -\frac{2}{15}, -\frac{10}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0

**해설**

양의 정수는 자연수에 + 부호를 붙인 수이고, 음의 정수는 자연수에 - 부호를 붙인 수이다.

$\frac{12}{2} = 6$  이므로 양의 정수이다.  $-\frac{4}{4} = -1$ ,  $-\frac{10}{5} = -2$  이므로 음의 정수에 속한다.

음의 정수는  $-2$ ,  $-\frac{4}{4}$ ,  $-3$ ,  $-\frac{10}{5}$  으로 4 개이므로  $a = 4$ , 양의 정수는  $\frac{12}{2}$ ,  $1\frac{3}{3}$ ,  $5$ ,  $1$  으로 4 개이므로  $b = 4$  이다.

따라서  $a-b = 0$  이다.

19. 두 정수 A, B에 대하여  $|A| = 5$ ,  $|B| = 7$ 일 때,  $A + B$ 가 될 수 있는 값 중 가장 큰 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

해설

절댓값이 5인 수는 +5, -5이고, 절댓값이 7인 수는 +7, -7이다.  
따라서  $A = +5$ ,  $A = -5$ 이고,  $B = +7$ ,  $B = -7$ 이다.  
 $A + B$ 가 최댓값을 가질 때는 A도 최댓값을 가지고 B도 최댓값을 가질 때이다.  
따라서  $A + B = 5 + 7 = 12$ 이다.

20.  $2 - 4 + 3 - 7$  을 계산하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 :  $-6$

해설

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