

1. 다음 중 계산 결과가 나머지 넷과 다른 것을 골라라.

- ㉠ $(-4) + (+3)$ ㉡ $(-5) + (+4)$ ㉢ $(-1) + 0$
㉤ $(+6) + (-5)$ ㉥ $(+2) + (-3)$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉤

해설

부호가 다른 두 정수의 합은 절댓값의 차에 절댓값이 큰 수의 부호를 붙인다.

$$\textcircled{㉠} (-4) + (+3) = -(4 - 3) = -1$$

$$\textcircled{㉡} (-5) + (+4) = -(5 - 4) = -1$$

$$\textcircled{㉢} (-1) + 0 = -(1 - 0) = -1$$

$$\textcircled{㉤} (+6) + (-5) = +(6 - 5) = +1$$

$$\textcircled{㉥} (+2) + (-3) = -(3 - 2) = -1$$

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

$$\begin{aligned} &(-1) + \{(+3) + (-8)\} \\ &= (-1) + \{(-8) + (+3)\} \\ &= \{(-1) + (-8)\} + (+3) \\ &= -(1+8) + (+3) \\ &= (-9) + (+3) \\ &= -6 \end{aligned}$$

㉠

㉡

㉢

㉣

㉤

㉥

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

해설

두 정수 a, b 에 대하여 덧셈의 교환법칙은 $a + b = b + a$ 이므로 ㉠이다.

3. 다음 중 계산 결과가 가장 작은 것을 골라라.

- ① $(-11) + (+8)$ ② $(+8) + (-17)$ ③ $(-7) - (-15)$
④ $(+5) - (+10)$ ⑤ $(-3) - (+13)$

해설

- ① $(-11) + (+8) = -3$
② $(+8) + (-17) = -9$
③ $(-7) - (-15) = (-7) + (+15) = +8$
④ $(+5) - (+10) = (+5) + (-10) = -5$
⑤ $(-3) - (+13) = (-3) + (-13) = -16$

4. 2 보다 5 작은 수와 -1 보다 -2 큰 수의 차는?

① -2

② -1

③ 0

④ +1

⑤ +2

해설

2 보다 5 작은 수 : $2 - 5 = -3$

-1 보다 -2 큰 수 : $(-1) + (-2) = -3$

$(-3) - (-3) = 0$

5. -3 보다 -5 만큼 작은 수를 A, -2 보다 6 만큼 큰 수를 B라 할 때, $A \leq |x| \leq B$ 를 만족하는 정수 x 의 갯수를 구하여라.

▶ 답: 개

▶ 정답 : 6개

해설

$$\begin{aligned} A &= (-3) - (-5) \\ &= (-3) + (+5) \\ &= +(5 - 3) = +2 \end{aligned}$$

$$B = (-2) + (+6) = +(6 - 2) = +4$$

즉, $2 \leq |x| \leq 4$ 이므로 $|x| = 2, 3, 4$

따라서 $x = -4, -3, -2, +2, +3, +4$ 의 6 개 이다.

6. 다음 중 계산 결과가 다른 것은?

① -1^5

② $\{-(-1)\}^7$

③ $(-1)^{15}$

④ $(-1)^{111}$

⑤ -1^{1000}

해설

① $-1^5 = -1$

② $\{-(-1)\}^7 = 1$

③ $(-1)^{15} = -1$

④ $(-1)^{111} = -1$

⑤ $-1^{1000} = -1$

7. $A = (-16) \div (-2) \div (-4)$, $B = (-2)^3 \times 3 \div (-2)^2$ 일 때, $A - B$ 의 값을 구하면?

① 2

② 4

③ 6

④ -4

⑤ -2

해설

$$\begin{aligned} A &= (-16) \div (-2) \div (-4) \\ &= 8 \div (-4) = -2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= (-2)^3 \times 3 \div (-2)^2 \\ &= (-8) \times 3 \div 4 \\ &= (-24) \div 4 \\ &= -6 \end{aligned}$$

$$A - B = -2 - (-6) = 4$$

8. $4 - \frac{1}{2} - 5 + \frac{1}{3}$ 을 계산하여라.

① $-\frac{7}{6}$

② -2

③ $-\frac{5}{6}$

④ -1

⑤ $-\frac{2}{3}$

해설

$$\begin{aligned} & 4 - \frac{1}{2} - 5 + \frac{1}{3} \\ &= (+4) + \left(-\frac{1}{2}\right) + (-5) + \left(+\frac{1}{3}\right) \\ &= (-1) + \left(-\frac{1}{6}\right) = -\frac{7}{6} \end{aligned}$$

9. 두 수 a, b 가 다음을 만족할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

$$\begin{aligned}a - \left(-\frac{15}{2}\right) &= 5.4 \\ b + (-16.2) &= -8\end{aligned}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 6.1

해설

$$a - \left(-\frac{15}{2}\right) = 5.4 \text{ 에서}$$

$$\begin{aligned}a &= 5.4 + \left(-\frac{15}{2}\right) \\ &= 5.4 + (-7.5) \\ &= -2.1\end{aligned}$$

$$b + (-16.2) = -8 \text{ 에서}$$

$$b = (-8) - (-16.2) = (-8) + (+16.2) = 8.2$$

$$\therefore a + b = (-2.1) + 8.2 = 6.1$$

10. 어떤 유리수에서 -0.6 을 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니 그 결과가 0.3 이 되었다. 바르게 계산한 답은?

① 0.6

② 0.9

③ 1.2

④ 1.5

⑤ 1.8

해설

$$a + (-0.6) = 0.3, a = 0.3 - (-0.6) = 0.9$$

$$\text{바르게 계산한 결과는 } 0.9 - (-0.6) = 0.9 + 0.6 = 1.5$$

11. 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

- 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

$$x - 3 + 2 = 2 + 3 - 2 = 3$$

$$\therefore x = 4$$

$$x + y - 2 = 3, \quad 2 + y = 3$$

$$\therefore y = 1$$

$$a + y + 3 = 3, \quad a + 4 = 3$$

$$\therefore a = -1$$

12. 다음을 계산하여라.

$$(+4) \times \left(+\frac{3}{2}\right) \times (-10) \times (+6) \times \left(-\frac{1}{24}\right)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 15 또는 +15

해설

$$+ \left(4 \times \frac{3}{2} \times 10 \times 6 \times \frac{1}{24}\right) = +15$$

13. 다음을 계산하여라.

$$\left(-\frac{12}{7}\right) \div \left(+\frac{6}{5}\right) \div \left(+\frac{2}{21}\right) \div \left(-\frac{3}{2}\right)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 10 또는 +10

해설

$$\begin{aligned} & \left(-\frac{12}{7}\right) \div \left(+\frac{6}{5}\right) \div \left(+\frac{2}{21}\right) \div \left(-\frac{3}{2}\right) \\ &= \left(-\frac{12}{7}\right) \times \left(+\frac{5}{6}\right) \times \left(+\frac{21}{2}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right) = 10 \end{aligned}$$

14. 다음 중 계산 결과가 양수인 것은?

① $\left(-\frac{1}{3}\right) + \left(-\frac{1}{2}\right)$

② $(-2) - (-3) \times (-4)$

③ $3^2 \times (-2^2) \div \left(-\frac{1}{4}\right)$

④ $\left(-\frac{4}{7}\right) \div \left(+\frac{2}{5}\right)$

⑤ $2.5 \times (-2)^3$

해설

① $\left(-\frac{1}{3}\right) + \left(-\frac{1}{2}\right) = -\frac{5}{6}$

② $(-2) - (-3) \times (-4) = (-2) - (+12) = -14$

③ $3^2 \times (-2^2) \div \left(-\frac{1}{4}\right) = 9 \times (-4) \times (-4) = 144$

④ $\left(-\frac{4}{7}\right) \div \left(+\frac{2}{5}\right) = \left(-\frac{4}{7}\right) \times \left(+\frac{5}{2}\right) = -\frac{10}{7}$

⑤ $2.5 \times (-2)^3 = 2.5 \times (-8) = -20$

15. 다음 계산 과정에서 처음으로 틀린 곳은?

$$\begin{aligned} & -6^2 + \{3^2 - (+3)^2 \times 6\} \div 3 \\ & = -36 + (9 - 9 \times 6) \div 3 \\ & = -36 + (9 - 54) \div 3 \\ & = -36 + (-45) \div 3 \\ & = -81 \div 3 \\ & = -27 \end{aligned}$$

㉠

㉡

㉢

㉣

㉤

㉥

- ① ㉠
- ② ㉡
- ③ ㉢
- ④ ㉣
- ⑤ ㉤

해설

덧셈과 나눗셈이 있을 때는 순서대로가 아니라 나눗셈을 먼저 계산해야한다.
㉣에서 덧셈과 나눗셈 중 나눗셈을 먼저 계산해야 하므로
 $-36 + (-45) \div 3 = -36 - 15 = -51$ 이다.

16. 두 수 a, b 에 대하여 $a > 0, b < 0$ 일 때, 다음 중 항상 양수인 것은?

- ① $a + b$ ② $a - b$ ③ $a \times b$ ④ $a \div b$ ⑤ $b - a$

해설

$a > 0, b < 0, a - b > 0$

① 부호를 알 수 없다.

③ $a \times b < 0$

④ $a \div b < 0$

⑤ $b - a < 0$

17. 두 유리수 a, b 가 $a \times b < 0$, $b \times c < 0$, $a \times c > 0$ 일 때, 다음 중 항상 음수인 것은? (단, $c > b$ 이다.)

- ① $b - a$ ② $a + c$ ③ $-\frac{b}{a}$ ④ $-\frac{b}{c}$ ⑤ $a - c$

해설

$a \times b < 0$, $b \times c < 0$, $a \times c > 0$ 에서 a, c 는 부호가 같고, b, c 는 부호가 다르며,

$a > 0$, $b < 0$, $c > 0$ 이다.

① $b - a < 0$

⑤ $a - c$ 는 양수인지 음수인지 모른다.

18. 다음을 계산하여라.

$$5.27 \times 4 + 5.27 \times 6$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 52.7

해설

$$(\text{준식}) = 5.27 \times (4 + 6) = 5.27 \times 10 = 52.7$$

19. 절댓값이 5 보다 작고 수직선에서 원점의 왼쪽에 있는 수를 모두 더하면?

- ① -10 ② -15 ③ +10 ④ +15 ⑤ 0

해설

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

20. -3 에서 5 까지의 정수를 한번씩만 사용하여 가로, 세로, 대각선의 세 정수의 합이 같게 되는 마방진을 만들려고 한다. 다음 빈칸 A 에 알맞은 수는?

	5	
	1	A
4	-3	

- ① -2
- ② -1
- ③ 0
- ④ 2
- ⑤ 3

해설

	5	a
	1	A
4	-3	b

$5 + 1 + (-3) = 6 + (-3) = +3$ 이므로
가로, 세로, 대각선의 합이 3 으로 같게 만들면 된다.
 a 를 구하면 $4 + 1 + a = +3$, $5 + a = +3$ 이므로 $a = -2$
 b 를 구하면 $4 + (-3) + b = +3$, $1 + b = +3$ 이므로 $b = +2$
 $\therefore A + (-2) + (+2) = +3 \therefore A = +3$

21. $\left(+\frac{2}{3}\right) - (+1.7) - \left(+\frac{5}{3}\right) - (+0.5)$ 를 계산하면?

① -4

② -3.2

③ -2.2

④ 3

⑤ 5

해설

$$\begin{aligned}\frac{2}{3} - 1.7 - \frac{5}{3} - 0.5 &= \frac{2}{3} - \frac{5}{3} - 1.7 - 0.5 \\ &= -1 - 2.2 \\ &= -3.2\end{aligned}$$

22. 두 정수 $|a| = 4$, $|b| = 7$ 일 때, $a - b$ 가 될 수 있는 값 중 가장 큰 것은?

- ① 3 ② 5 ③ 7 ④ 9 ⑤ 11

해설

$a = 4$, -4 , $b = 7$, -7 이므로
 $a - b$ 가 가질 수 있는 가장 큰 값은 a 가 양수, b 가 음수일 때,
즉 $a = 4$, $b = -7$ 일 때의 값을 구하면 된다.
 $\therefore a - b = 4 - (-7) = 11$

해설

$a = 4$, -4 , $b = 7$, -7 이므로 $a - b$ 를 모두 구해 보면
 $4 - 7 = -3$, $4 - (-7) = 11$, $-4 - 7 = -11$, $-4 - (-7) = 3$
이 중에서 가장 큰 값은 11 이다.

23. $\frac{5}{2}$ 보다 $-\frac{1}{4}$ 큰 수를 A , $-\frac{1}{2}$ 보다 $\frac{5}{4}$ 작은 수를 B 라 할 때, $A+B$ 의 값은?

- ① $-\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{2}$ ③ $-\frac{1}{4}$ ④ -4 ⑤ $-\frac{15}{4}$

해설

$$A = \frac{5}{2} + \left(-\frac{1}{4}\right) = \frac{9}{4}, B = -\frac{1}{2} - \frac{5}{4} = -\frac{7}{4}$$

$$\therefore A+B = \frac{9}{4} - \frac{7}{4} = \frac{1}{2}$$

25. 다음 식의 값을 계산하면?

$$-(-1)^{98} + (-1)^{99} + (-1)^{100} + (-1)^{101}$$

① -4

② -2

③ 0

④ 2

⑤ 4

해설

$$-(-1)^{98} + (-1)^{99} + (-1)^{100} + (-1)^{101} = -1 + (-1) + 1 + (-1) = -2$$

26. $A - (-2)^2 \times 3 = -5$, $(-3^3) \div B + 8 = 11$ 일 때, $A - B$ 의 값으로 옳은 것은?

① 15

② 16

③ 17

④ 18

⑤ 19

해설

$$A - (-2)^2 \times 3 = A - 4 \times 3 = A - 12 = -5$$

$$A = -5 + 12 = 7$$

$$(-3^3) \div B + 8 = -27 \div B + 8 = 11$$

$$-27 \div B = 11 - 8 = 3$$

$$B = \frac{(-27)}{3} = -9$$

$$\therefore A - B = 7 - (-9) = 7 + 9 = 16$$

27. 다음 식을 아래 순서에 따라 계산할 때, □안에 알맞은 수를 써넣어라.

①

②

③

④

⑤

$$\begin{aligned} -8-\left\{\frac{3}{4}\div\left(\frac{3}{2}-\frac{1}{4}\right)-1\right\}\times(-3) &= -8-\left\{\frac{3}{4}\div\boxed{}-1\right\}\times(-3) \\ &= -8-\left(\boxed{}-1\right)\times(-3) \\ &= -8-\boxed{}\times(-3) \\ &= -8-\boxed{} \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{5}{4}$

▷ 정답 : $\frac{3}{5}$

▷ 정답 : $-\frac{2}{5}$

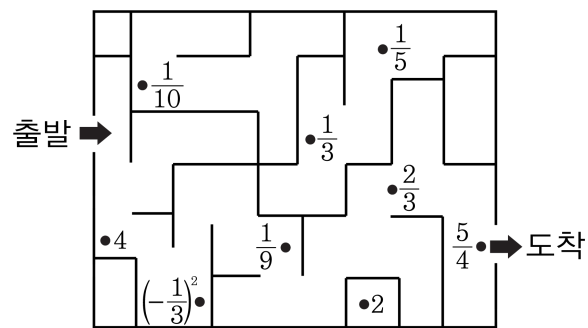
▷ 정답 : $\frac{6}{5}$

▷ 정답 : $-\frac{46}{5}$

해설

- ① $\frac{3}{2}-\frac{1}{4}=\frac{6}{4}-\frac{1}{4}=\frac{5}{4}$
- ② $\frac{3}{4}\div\frac{5}{4}=\frac{3}{4}\times\frac{4}{5}=\frac{3}{5}$
- ③ $\frac{3}{5}-1=\frac{3}{5}-\frac{5}{5}=-\frac{2}{5}$
- ④ $\left(-\frac{2}{5}\right)\times(-3)=\frac{6}{5}$
- ⑤ $(-8)-\frac{6}{5}=-\frac{40}{5}-\frac{6}{5}=-\frac{46}{5}$

28. 다음과 같은 미로를 출발 지점에서 도착 지점까지 가려고 한다. 미로를 지나면서 만나게 되는 숫자를 $+$, $\div$, $\times$, $-$ 순으로 계산하여라.



▶ 답:

▶ 정답 : $\frac{41}{12}$

해설

출발지에서 도착지 까지 지나가는 수를 나열하면

$+4, \left(-\frac{1}{3}\right)^2, \frac{1}{9}, \frac{2}{3}, \frac{5}{4}$ 이다.

$$(+4) + \left(-\frac{1}{3}\right) \div \frac{1}{9} \times \left(\frac{2}{3}\right) - \left(+\frac{5}{4}\right)$$

$$= (+4) + \left(\frac{1}{9}\right) \times \frac{9}{1} \times \left(\frac{2}{3}\right) - \frac{5}{4}$$

$$= (+4) + \frac{2}{3} - \frac{5}{4} = \frac{48 + 8 - 15}{12} = \frac{41}{12}$$

$$= (+4) + \frac{3}{3} - \frac{4}{4} = \frac{\quad}{12} = \frac{\quad}{12}$$

29. 다음 네 유리수 중에서 서로 다른 세 수를 뽑아 곱할 때, 최댓값을 M , 최솟값을 m 이라 하면, $M \div m$ 의 값을 구하여라.

$$-4, \frac{5}{2}, -\frac{3}{4}, -2\frac{1}{3}$$

- ① $-\frac{3}{2}$
- ② $-\frac{7}{2}$
- ③ $-\frac{2}{3}$
- ④ $-\frac{5}{3}$
- ⑤ $-\frac{10}{3}$

해설

서로 다른 세 수를 뽑아 곱할 때, 최댓값이 되려면 곱해서 만들어진 수의 부호가 양수이어야 한다. 따라서 양수 1개, 음수 2개를 뽑는다. 이때, 음수 2개는 절댓값이 큰 수 2개이다.

$$M = \frac{5}{2} \times (-4) \times (-2\frac{1}{3}) = \frac{70}{3}$$

최솟값이 되려면 음수 3개를 뽑는다.

$$m = (-4) \times (-2\frac{1}{3}) \times (-\frac{3}{4}) = -7$$

$$\therefore M \div m = \frac{70}{3} \div (-7) = \frac{70}{3} \times (-\frac{1}{7}) = -\frac{10}{3}$$

30. -3^2 의 역수를 a , $\left(-\frac{3}{2}\right)^3$ 의 역수를 b , $\frac{8}{5}$ 의 역수를 c 라 할 때,
 $a \div b - c$ 의 값은?

- ① $-\frac{1}{9}$ ② $-\frac{1}{4}$ ③ $\frac{9}{2}$ ④ $\frac{15}{4}$ ⑤ $\frac{17}{4}$

해설

$-3^2 = -9$ 의 역수는 $-\frac{1}{9}$ 이므로 $a = -\frac{1}{9}$,

$\left(-\frac{3}{2}\right)^3 = -\frac{27}{8}$ 의 역수는 $-\frac{8}{27}$ 이므로 $b = -\frac{8}{27}$

$\frac{8}{5}$ 의 역수는 $\frac{5}{8}$ 이므로 $c = \frac{5}{8}$

$$\begin{aligned} \therefore a \div b - c &= \left(-\frac{1}{9}\right) \div \left(-\frac{8}{27}\right) - \frac{5}{8} \\ &= \left(-\frac{1}{9}\right) \times \left(-\frac{27}{8}\right) - \frac{5}{8} \\ &= \frac{3}{8} - \frac{5}{8} = -\frac{2}{8} = -\frac{1}{4} \end{aligned}$$

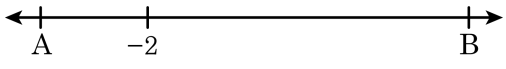
31. 세 유리수 a, b, c 에 대하여 $|a| < |b| < |c|$, $a \times b > 0$, $a \times c < 0$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것을 골라라.

- ① $b \times c < 0$
- ② $a \times b \times c < 0$
- ③ $|a + b| > |a|$
- ④ $|b + c| < |c|$
- ⑤ $|a - c| < |c|$

해설

$a \times b > 0$, $a \times c < 0$ 에서 a 와 b 는 같은 부호이고, a 와 c 는 다른 부호이다.
① a 와 c 가 서로 다른 부호이므로, b 와 c 도 서로 다른 부호이다. 따라서 서로 다른 부호의 곱이므로 0 보다 작다. $b \times c < 0$
② $a > 0$, $b > 0$, $c < 0$ 이라면 $a \times b \times c < 0$ 이고, $a < 0$, $b < 0$, $c > 0$ 이라면 $a \times b \times c > 0$ 이다.
③ a 와 b 의 부호가 같으므로 $a + b$ 는 $|a| + |b|$ 에 a 혹은 b 의 부호를 붙이면 된다. 따라서 $|a + b| = |a| + |b| > |a|$
④ b 와 c 의 부호가 다르므로 $b + c$ 는 $|b - c|$ 에 b, c 중 절댓값이 더 큰 수의 부호를 붙이면 된다. $|b| < |c|$ 이므로 $|b + c| = |b - c| = |c| - |b| < |c|$ 이다.
⑤ a 와 c 의 부호가 다르므로 $a - c$ 는 $|a| + |c| > |c|$ 이다.

32. 다음과 같은 수직선 위의 두 점 A, B 가 있다. A, B 사이의 거리가 12 이고, 두 점 사이의 거리를 1 : 3 로 나누는 점이 -2 일 때, 두 점 A, B 에 대응하는 수의 합은?



- ① -5 ② 2 ③ 4 ④ 8 ⑤ 10

해설

점 A 와 -2 사이의 거리는 $12 \times \frac{1}{4} = 3$
 $A = -2 + (-3) = -5$
A, B 사이의 거리가 12 이므로
 $B = (-5) + 12 = 7$
따라서 $A + B = (-5) + (+7) = 2$ 이다.

33. $a, -\frac{7}{5}, \frac{10}{7}, 2.5$ 중 서로 다른 세 수를 뽑아 곱한 값 중에서 가장 큰 수가 14 이고, 가장 작은 수가 $-\frac{100}{7}$ 일 때, a 의 값으로 옳은 것을 골라라.

- ① $\frac{98}{25}$
- ② $\frac{24.5}{100}$
- ③ -2
- ④ $-\frac{98}{25}$
- ⑤ -4

해설

세 수를 뽑을 수 있는 모든 경우를 순서쌍 (a, b, c) 로 나타내 보면,

$\left(-\frac{7}{5}, \frac{10}{7}, 2.5\right)$, $\left(-\frac{7}{5}, 2.5, a\right)$, $\left(-\frac{7}{5}, \frac{10}{7}, a\right)$, $\left(\frac{10}{7}, 2.5, a\right)$ 이 있다.

이 때, 각각의 경우에 대하여 $a \times b \times c$ 를 구해보면 다음과 같다.

$\left(-\frac{7}{5}, \frac{10}{7}, 2.5\right)$ 일 때, $\left(-\frac{7}{5}\right) \times \frac{10}{7} \times 2.5 = -5$ 이다.

$\left(-\frac{7}{5}, 2.5, a\right)$ 일 때, $\left(-\frac{7}{5}\right) \times 2.5 \times a = -3.5 \times a$ 이다.

$\left(-\frac{7}{5}, \frac{10}{7}, a\right)$ 일 때, $\left(-\frac{7}{5}\right) \times \frac{10}{7} \times a = -2 \times a$ 이다.

$\left(\frac{10}{7}, 2.5, a\right)$ 일 때, $\left(\frac{10}{7}\right) \times 2.5 \times a = \frac{25}{7} \times a$ 이다.

i) $a < 0$ 이라면

최댓값은 $-3.5 \times a$ 이고, 최솟값은 $\frac{25}{7} \times a$ 이다.

$-3.5 \times a = 14 \therefore a = -4$

$\frac{25}{7} \times a = -\frac{100}{7} \therefore a = -4$

ii) $a > 0$ 이라면

최댓값은 $\frac{25}{7} \times a$ 이고, 최솟값은 $-5 \neq -\frac{100}{7}$ 이므로 $-3.5 \times a$ 이다.

$\frac{25}{7} \times a = 14 \therefore a = \frac{98}{25}$

$-3.5 \times a = -\frac{100}{7} \therefore a = \frac{24.5}{100}$

$\frac{98}{25} \neq \frac{24.5}{100}$ 이므로 $a > 0$ 이 아니다.

따라서 $a = -4$ 이다.

34. 두 정수 a, b 에 대하여 $|a| = 10$, $|b| = 13$ 이고 $a - b$ 의 최댓값을 M , $|a + b|$ 의 최솟값을 N 이라 할 때, $M + N$ 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 26

해설

$|a| = 10$ 이면 $a = \pm 10$, $|b| = 13$ 이면 $b = \pm 13$

$a - b$ 의 최댓값은 $10 - (-13) = 23 = M$

$|a + b|$ 의 최솟값은 $|10 + (-13)| = 3 = N$

$\therefore M + N = 23 + 3 = 26$

35. 기호 $[x]$ 는 x 보다 크지 않은 최대의 정수를 말한다. 기약분수 $\frac{k}{9}$ 에 대하여 $[\frac{k}{9} - 1] = 2$ 를 만족하는 k 값을 모두 구하여라.

- ▶ 답 :
- ▶ 답 :
- ▶ 답 :
- ▶ 답 :
- ▶ 답 :
- ▶ 답 :
- ▷ 정답 : 28
- ▷ 정답 : 29
- ▷ 정답 : 31
- ▷ 정답 : 32
- ▷ 정답 : 34
- ▷ 정답 : 35

해설

$[\frac{k}{9} - 1] = 2$ 이므로 $2 \leq \frac{k}{9} - 1 < 3$ 이고, $3 \leq \frac{k}{9} < 4$ 이다.

$27 \leq k < 36$ 에서 9 와 서로소인 k 를 찾으면 된다.

$\therefore k = 28, 29, 31, 32, 34, 35$