

1. 다음 밑줄 그은 부분을 양의 부호 또는 음의 부호를 사용하여 나타낼 때 양의 부호를 사용한 것은?(정답 2개)

- ① 지하 3 층
- ② 소득 1000 달러 감소
- ③ 축구 경기에서 2 점 실점
- ④ 영상 15°C
- ⑤ 동쪽으로 100m

**해설**

지하 3 층은 지상과 반대이므로 음의 부호를 사용한다. 증가는 양의 부호, 감소는 음의 부호를 나타낸다.  
온도는 영상과 영하로 나누어질 수 있는데 0°C 를 기준으로 영상이면 양의부호를, 영하이면 음의 부호로 나타낼 수 있다.  
동쪽을 양의 부호라고 표시하고 서쪽은 음의 부호로 표시한다.

2. 다음 보기 중 정수이면서 자연수는 아닌 것을 모두 골라라.

보기

㉠ +12    ㉡  $-\frac{24}{4}$     ㉢ 0    ㉣ -27    ㉤  $-\frac{21}{5}$   
㉥ 31

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉢

▶ 정답: ㉣

▶ 정답: ㉤

해설

자연수가 아닌 정수는 0 또는 음의 정수이다.

$$\text{㉡ } -\frac{24}{4} = -6$$

3. 다음 수에 대한 설명이다. 옳지 않은 것을 모두 고르면?

$-5.5, 4, +\frac{1}{3}, -\frac{5}{4}, 0, -3$

- ① 정수는 모두 3 개다.
- ② 유리수는 모두 3 개다.
- ③ 양의 유리수는 모두 2 개다.
- ④ 음의 유리수는 모두 2 개다.
- ⑤ 자연수는 1 개다.

해설

- ① 정수 : 4, 0, -3(3개)
- ② 유리수는 모두 (6 개)
- ③ 양의 유리수는 4,  $+\frac{1}{3}$ (2개)
- ④ 음의 유리수는 -5.5,  $-\frac{5}{4}$ , -3(4개)
- ⑤ 자연수는 4 (1 개)

4.  $a$ 의 값이  $-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3$ 이고,  $b$ 의 값이  $-5 \leq x \leq 5$ 인 정수일 때,  $a, b$ 의 모든 값 중 원점으로부터 가장 멀리 떨어져 있는 점 중에서 양의 정수를 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 5 또는 +5

해설

$a$ 의 값이  $-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3$ 이고  
 $b$ 의 값이  $-5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5$  이므로  $a, b$ 의 모든 값을 구하면  $-5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5$ 가 된다. 따라서 가장 멀리 떨어져 있는 점은 5와  $-5$ 가 된다. 그 중에서 양의 정수는 5가 된다.

5. 다음 보기의 수들을 수직선 위에 나타냈을 때, 가장 왼쪽에 있는 수와 가장 오른쪽에 있는 수를 차례로 구한 것을 골라라.

보기

$$0, +5, -3, -\frac{15}{3}, +\frac{8}{2}, -4$$

- ① 0, +5                      ② 0,  $+\frac{8}{2}$                       ③ -4, 0  
④ -4, +5                      ⑤  $-\frac{15}{3}, +5$

해설

수직선에서 가장 왼쪽에 있는 수가 가장 작은 수이고, 가장 오른쪽에 있는 수는 가장 큰 수이다.

$-\frac{15}{3} = -5 < -4 < -3 < 0 < +\frac{8}{2} = +4 < +5$  이므로 가장 작은 수는  $-\frac{15}{3}$ , 가장 큰 수는 +5 이다.

6.  안에 알맞은 부등호(>, <) 를 순서대로 나열한 것은?

①  $2 \square + 5$        ②  $-1 \square - 3$        ③  $0 \square - 4$

① >, <, >      ② <, <, <      ③ >, >, >

④ <, >, >      ⑤ <, >, <

해설

- ①  $2 < +5$
- ②  $-1 > -3$
- ③  $0 > -4$

7. 원점에서부터 거리가 3 인 두 수 사이의 거리를 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 6 또는 +6

해설

(원점에서부터 거리가 3인 수) = (절댓값이 3인 수)  $\rightarrow -3, +3$   
-3 과 +3 사이의 거리는 6 이다.

8.  $(-10) - (-3) + (-5)$  를 바르게 계산하여라.

▶ 답:

▷ 정답:  $-12$

해설

$$\begin{aligned}(-10) - (-3) + (-5) &= (-10) + (+3) + (-5) \\ &= (-10) + (-5) + (+3) \\ &= (-15) + (+3) \\ &= -12\end{aligned}$$

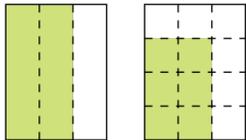
9. 다음을 계산하면?

- ① -3      ② -4      ③ -5      ④ -6      ⑤ -7

해설

$$-2-5 = (-2) - (+5) = (-2) + (-5) = -7$$

10. 윤희는 뒤뜰의  $\frac{2}{3}$  를 채소밭으로 만들고, 채소밭의  $\frac{3}{4}$  에 상추를 심었다.



위의 그림에서 상추를 심은 곳은 뒤뜰의 몇 분의 몇인지 구하여라.

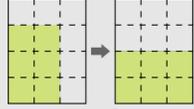
▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{1}{2}$

해설

뒤뜰의  $\frac{2}{3}$  가 채소밭이고 그 채소밭에  $\frac{3}{4}$  에 상추를 심었다.

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{1}{2}$$



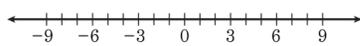
11. 수직선 위에서 -3 과 6 의 한가운데 있는 수는?

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

해설

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

12. A는 -5보다 2작은 수이고 B는 4보다 5큰 수이다. 이때, 두 점 A, B에서 같은 거리에 있는 점을 아래 수직선에서 찾으시오?



- ① -3      ② -2      ③ -1      ④ 0      ⑤ 1

**해설**

-5보다 2작은 수는 -5로부터 왼쪽으로 2만큼 이동한 수이므로 -7이다.  
 4보다 5큰 수는 +4로부터 오른쪽으로 5만큼 이동한 수이므로 +9이다.  
 따라서 A, B가 나타내는 수는 각각 -7, 9이고, A, B에서 같은 거리에 있는 점을 수직선을 이용하여 구하면, 다음과 같다.



13.  $a$ 의 절댓값은 8 이고,  $b$ 의 절댓값은 11 일때  $a+b$ 의 최댓값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 19 또는 +19

해설

$a$ 의 절댓값이 8 이므로 8과 -8이 된다.  $b$ 의 절댓값이 11 이므로 11과 -11 이 된다.

$a+b$ 의 값 중에서 가장 큰 수는 19가 된다.

14. 절댓값이 4인 수와  $-8$  이상  $8$ 보다 작은 정수 중에서, 원점으로부터 가장 멀리 떨어져 있는 점을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답:  $-8$

해설

절댓값이 4인 수는  $-4, 4$ 이고,  $-8$  이상  $8$ 보다 작은 정수는  $-8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7$ 이므로 원점으로부터 가장 멀리 떨어져 있는 점은 절댓값이 가장 큰  $-8$ 이다.

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

▶ 답:

▷ 정답: 6 또는 +6

해설

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

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

16. 두 정수  $x, y$  에 대하여  $A(x, y)$  를  $x, y$  중 절댓값이 크지 않은 수의 절댓값이라고 정의 할 때,  $A(3, -5) + A(-6, 2)$  의 값을 구하여라.

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

**해설**

3 의 절댓값은 3 이고 -5 의 절댓값은 5 이므로 절댓값이 크지 않은 수의 절댓값은 3 이 된다.

또,  $A(6, -2)$  의 값을 구해보자. -6 의 절댓값은 6 이고 2 의 절댓값은 2 이므로 절댓값이 크지 않은 수의 절댓값은 2 이다. 이것을 합하면 5 가 된다.

17.  $-\frac{20}{7}$  과 2.1 사이에 있는 모든 정수의 개수를 구하면?

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

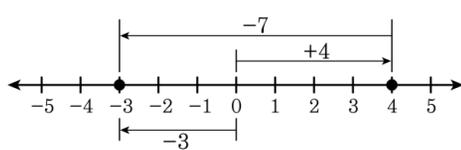
해설

$$-\frac{20}{7} = -2\frac{6}{7} \text{ 이므로}$$

$-\frac{20}{7}$  과 2.1 사이에 있는 정수는

-2, -1, 0, 1, 2의 5개

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



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

19. 다음 중 계산 결과가 옳은 것은?

①  $(-2) - (-5) = -2$

②  $(-11) - (-9) = -1$

③  $(+7) - (-5) = +11$

④  $(+4) - (-3) = +7$

⑤  $(+3) - (-7) = +7$

해설

④  $(+4) + (+3) = +7$

20.  $\square - \left(-\frac{1}{5}\right) = 1.2$  일 때,  $\square$  안에 알맞은 수를 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 1 또는 +1

해설

$$\square + \left(+\frac{1}{5}\right) = 1.2$$

$$\square + \frac{2}{10} = \frac{12}{10}$$

$$\therefore \square = \frac{10}{10} = 1$$

21.  $-\frac{10}{9}$ 의 역수는  $a$ ,  $+3.5$ 의 역수를  $b$  라고 할 때,  $a \times b$ 의 값은?

- ①  $-\frac{9}{5}$       ②  $-\frac{9}{7}$       ③  $-\frac{9}{10}$       ④  $-\frac{9}{14}$       ⑤  $-\frac{9}{35}$

해설

$$-\frac{10}{9} \text{의 역수 } a = -\frac{9}{10}$$

$$+3.5 \text{의 역수 } b = \frac{10}{35} = \frac{2}{7}$$

$$a \times b = -\frac{9}{10} \times \frac{2}{7} = -\frac{9}{35}$$

22. 다음 식에서 계산 순서 중 맨 마지막에 해야 될 것은?

$$2 + \frac{3}{5} \times \{(18 - 15 \div 5) \times 2\}$$

↓   ↓   ↓   ↓   ↓  
㉠   ㉡   ㉢   ㉣   ㉤

- ① ㉠   ② ㉡   ③ ㉢   ④ ㉣   ⑤ ㉤

**해설**

곱셈과 나눗셈을 덧셈과 나눗셈보다 먼저 하며, ( )를 먼저하고 { }를 계산한다.

23. 두 수  $a, b$  에 대하여  $a > 0, b < 0$  일 때, 항상 참인 것은?

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

해설

- ①  $a \times b < 0$   
②  $a \div b < 0$   
④, ⑤  $a + b$  는 양수일 수도, 0 일 수도, 음수일 수도 있다.

24. 두 수  $a, b$ 에 대하여  $a \times b < 0, a > b$ 일 때, 다음 중 가장 큰 수는?

- ①  $a$       ②  $b$       ③  $a+b$       ④  $a-b$       ⑤  $b-a$

해설

$a \times b < 0, a > b$ 이면,  $a > 0, b < 0$

①  $a > 0$

②  $b < 0$

④  $a-b > 0$

⑤  $b-a < 0$

$\therefore$  가장 큰 수는  $a-b$

25. 다음을 계산하여라.  
 $5.27 \times 4 + 5.27 \times 6$

▶ 답 :

▷ 정답 : 52.7

해설

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

26. 두 유리수  $a$  와  $b$  의 절댓값은 같고  $a$  는  $b$  보다 6 만큼 클 때,  $ab$  의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : -9

해설

$$a = 3, b = -3, ab = -9$$

27. 절댓값이 같은 두 정수  $a, b$  사이의 거리가 16 이고  $a > b$  일 때,  $a, b$  의 값을 각각 구하여라.

①  $+4, -4$

②  $+8, -8$

③  $+9, -9$

④  $+12, -12$

⑤  $+16, -16$

해설

절댓값이 같으므로 두 수는 원점에서 같은 거리에 있다. 두 수의 거리가 16이므로 원점에서 두 수까지의 거리는 각각 8이다. 따라서  $a > b$  이므로  $a = 8, b = -8$

28. 서로 다른 어떤 두 수를 수직선에 나타내었더니 각 점과 원점 사이의 거리가 같았다. 또한 두 점 사이의 거리가  $\frac{17}{3}$  일 때, 두 수의 합을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0

해설

절댓값이 같고 부호가 다른 두 수의 합은 항상 0 이다.

29. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?( $a$ 의 절댓값을 기호로 나타내면  $|a|$ 이다.)

- ① 모든 유리수는 정수이다.
- ② 자연수가 아닌 정수는 음의 정수이다.
- ③  $|x| \leq 3$ 인 정수일 때,  $x$ 의 개수는 7개이다.
- ④  $\frac{3}{0} = 0$ 인 유리수이다.
- ⑤ 수직선 위의 두 점  $-8$ 과  $4$ 에서 같은 거리에 있는 점에 대응하는 수는  $-2$ 이다.

해설

- ① 정수가 아닌 유리수도 있다.
- ②  $x$ 는 0과 음의 정수이다.
- ④ 분모는 0이 아니어야 한다.

30. 다음을 계산하여라.

$$(+5) + (-12) + (-5)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : -12

해설

$$\begin{aligned} & (+5) + (-12) + (-5) \\ & = (-12) + \{(+5) + (-5)\} \quad \left. \begin{array}{l} \text{교환법칙} \\ \text{결합법칙} \end{array} \right\} \\ & = (-12) + 0 \\ & = -12 \end{aligned}$$

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

6/25 목
(1) 엄마에게 6000원 받음
(2) 미술 준비물 구입에 3000원 사용
(3) 떡볶이 사먹는데 1000원 사용

- 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.

32.  $a$ 의 절댓값이 3이고,  $b$ 의 절댓값이 5일 때,  $a+b$ 의 값이 될 수 있는 수 중 가장 큰 수를 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: +8

해설

$$a = 3, a = -3, b = 5, b = -5$$

$$a + b = 3 + 5 = 8$$

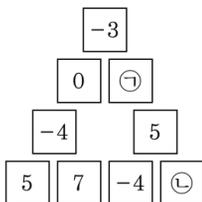
$$a + b = -3 + 5 = 2$$

$$a + b = 3 + (-5) = -2$$

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

따라서 가장 큰 수는 +8이다.

33. 다음 그림에서 세 변에 놓인 네 수의 합이 모두 같도록 만들 때, ㉠에 들어갈 알맞은 수는?



- ① +10    ② +6    ③ -2    ④ -6    ⑤ -10

**해설**

세 변의 놓인 네 수의 합은  $(-3) + (-4) + 0 + 5 = -2$  이다.  
 ㉡을 구하면  $5 + 7 + (-4) + ㉡ = -2 \Rightarrow ㉡ = -2$  이므로  $㉡ = -10$   
 ㉠을 구하면  $(-3) + ㉠ + (+5) + (-10) = -2 \Rightarrow (-8) + ㉠ = -2$   
 이므로  $\therefore ㉠ = +6$

34.  $\left(-\frac{3}{4}\right) - \left(-\frac{2}{3}\right) + \left(-\frac{1}{2}\right) + \left(-\frac{8}{3}\right)$  을 계산하면?

- ①  $\frac{7}{6}$       ②  $\frac{5}{6}$       ③  $-\frac{7}{6}$       ④  $-\frac{5}{6}$       ⑤  $-\frac{13}{4}$

해설

$$\begin{aligned}(\text{준식}) &= \left(-\frac{3}{4}\right) + \left(+\frac{2}{3}\right) + \left(-\frac{1}{2}\right) + \left(-\frac{8}{3}\right) \\ &= \left(-\frac{3}{4}\right) + \left(-\frac{2}{4}\right) + \left(+\frac{2}{3}\right) + \left(-\frac{8}{3}\right) \\ &= \left(-\frac{5}{4}\right) + (-2) \\ &= -\frac{13}{4}\end{aligned}$$

35.  $a$ 의 절댓값이  $\frac{3}{5}$ 이고,  $b$ 의 절댓값이  $\frac{7}{3}$ 일 때,  $a-b$ 의 값 중에서 가장 큰 값을 고르면?

- ①  $-\frac{26}{15}$     ②  $-\frac{2}{5}$     ③  $\frac{26}{15}$     ④  $\frac{38}{15}$     ⑤  $\frac{44}{15}$

해설

$$a = \frac{3}{5}, -\frac{3}{5}, b = \frac{7}{3}, -\frac{7}{3} \text{에서}$$

$a-b$ 의 값 중 가장 큰 값은  $a = \frac{3}{5}, b = -\frac{7}{3}$ 일 때이므로

$$a-b = \frac{3}{5} - \left(-\frac{7}{3}\right) = \frac{44}{15} \text{이다.}$$

36.  $-5$ 보다  $-\frac{1}{3}$ 만큼 작은 수를  $a$ ,  $7$ 보다  $-\frac{1}{2}$ 만큼 큰 수를  $b$ 라 할 때,

$a < x \leq b$ 인 정수  $x$ 의 개수는?

- ① 9개    ② 10개    ③ 11개    ④ 12개    ⑤ 13개

해설

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

$$b = 7 + \left(-\frac{1}{2}\right) = \frac{13}{2}$$

$\therefore -\frac{14}{3} < x \leq \frac{13}{2}$ 인 정수는  $-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6$ 의 11개이다.

37. 어떤 유리수에서  $\frac{2}{5}$  를 더해야 할 것을 잘못하여 빼더니 그 결과가  $-\frac{3}{10}$  이 나왔다. 바르게 계산한 답은?

- ①  $\frac{1}{2}$       ②  $-\frac{1}{2}$       ③  $\frac{1}{4}$       ④  $-\frac{1}{4}$       ⑤  $\frac{1}{8}$

해설

$$a - \frac{2}{5} = -\frac{3}{10}$$

$$a = -\frac{3}{10} + \frac{2}{5} = \frac{-3+4}{10} = \frac{1}{10}$$

$$\text{바르게 계산한 결과는 } \frac{1}{10} + \frac{2}{5} = \frac{1+4}{10} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$

38.  $x$ 는  $|x| < a$ 인 정수이며,  $x$ 의 값은  $b-5, b-4, b-3, b-2, b-1, b, b+1$ 로 나타낼 때, 정수  $a, b$ 의 합을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

해설

연속되는 7개의 정수로  $|x| < a$ 의 조건을 만족하려면  $-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3$ 이어야 한다.  
따라서  $b = 2, a = 4$ 이므로  $a + b = 6$

39. 다음 계산 과정 중 (1), (2), (3)에서 이용된 법칙을 차례로 말하면?

$$\begin{aligned}
 & (-20) \times \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{5}\right) - (-10) \\
 & = (-20) \times \left(\frac{1}{2}\right) + (-20) \times \left(-\frac{1}{5}\right) - (-10) \quad \left. \begin{array}{l} \leftarrow \\ \leftarrow \end{array} \right\} (1) \\
 & = (-10) + (+4) - (-10) \quad \left. \leftarrow \right\} (2) \\
 & = (+4) + (-10) + (+10) \quad \left. \leftarrow \right\} (3) \\
 & = (+4) + 0 \\
 & = 4
 \end{aligned}$$

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

**해설**

- (1)  $a \times (b + c) = a \times b + a \times c \rightarrow$  분배법칙
- (2)  $a + b + c = b + a + c \rightarrow$  교환법칙
- (3)  $(a + b) + c = a + (b + c) \rightarrow$  결합법칙

40. 4개의 유리수  $-\frac{7}{3}, -\frac{3}{2}, 0.5, -9$  중 세수를 뽑아 곱한 수 중에서 가장 작은 수를 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답:  $-\frac{63}{2}$

해설

절댓값이 크고 부호가 같은 두 수를 고르면  $-\frac{7}{3}, -9$  이다.

다음 부호가 음수이고 절댓값이 큰 수를 곱하면 가장 작은 수가 된다.

$$\left(-\frac{7}{3}\right) \times (-9) \times \left(-\frac{3}{2}\right) = -\frac{63}{2}$$

41. 다음 중 옳은 것은?

①  $(-1)^{99} = (-1)^{100}$

②  $(0.2)^2 < (0.2)^3$

③  $(-2)^3 < (-2)^4$

④  $\left(-\frac{1}{2}\right)^2 = 2^2$

⑤  $\left(-\frac{1}{2}\right)^2 < \left(-\frac{1}{3}\right)^2$

해설

①  $-1 < 1$

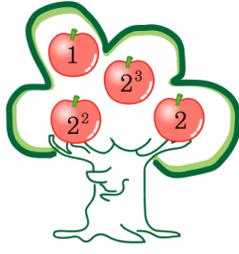
②  $0.04 > 0.008$

③  $-8 < 16$

④  $\frac{1}{4} < 4$

⑤  $\frac{1}{4} > \frac{1}{9}$

42. 8의 약수만 열리는 사과나무가 있다. 다음 사과나무에서 모든 약수들의 곱을 구하여라.



▶ 답:

▷ 정답: 64 또는 +64

해설

$$1 \times 2 \times 2^2 \times 2^3 = 2 \times 4 \times 8 = 64$$

43. 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $(-3)^2 \times (-1) = -9$

②  $-3^2 \times (-1) = 9$

③  $(-2)^2 \times (-3)^2 = -36$

④  $-(-1)^3 \times (-2)^2 = 4$

⑤  $(-1)^{10} \times (-1)^{15} = -1$

해설

③  $(-2)^2 \times (-3)^2 = 4 \times 9 = 36$

44.  $1.8 \div \frac{1}{a} = 1$ ,  $5.4 \times \frac{1}{b} = 1$  일 때,  $a \times b$  의 값을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 3

해설

$$\frac{18}{10} \times a = 1 \therefore a = \frac{10}{18} = \frac{5}{9}$$

$$5.4 \times \frac{1}{b} = 1 \therefore b = 5.4$$

$$\therefore a \times b = \frac{5}{9} \times \frac{54}{10} = 3$$

45. 다음 중 계산결과가 나머지 넷과 다른 하나는?

①  $(-2)^4 \div (-2)^2 \times (-3)$       ②  $(-8^2) \times (-1)^3 \div 4^2 \times (+3)$

③  $(-3) \div (+1) \times 2^2$       ④  $(-6)^2 \div (-3^2) \times (+3)$

⑤  $(-3) \times (-2^2) \div (-1^{11})$

해설

①  $(-2)^4 \div (-2)^2 \times (-3) = 16 \div 4 \times (-3) = 4 \times (-3) = -12$

②  $(-8^2) \times (-1)^3 \div 4^2 \times (+3) = (-64) \times (-1) \div 16 \times 3 = 12$

③  $(-3) \div (+1) \times 2^2 = (-3) \div 1 \times 4 = -12$

④  $(-6)^2 \div (-3^2) \times (+3) = 36 \div (-9) \times 3 = -12$

⑤  $(-3) \times (-2^2) \div (-1^{11}) = (-3) \times (-4) \div (-1) = -12$

46.  $(-9) \times \frac{5}{4} - (-9) \times \frac{21}{4} - 9 \times \frac{9}{2}$  를 계산하면?

- ① -4.5    ② -5.5    ③ -6.5    ④ -7.5    ⑤ -8.5

해설

분배법칙을 이용하면

$$(-9) \times \frac{5}{4} - (-9) \times \frac{21}{4} + (-9) \times \frac{9}{2}$$

$$= (-9) \times \left( \frac{5}{4} - \frac{21}{4} + \frac{9}{2} \right)$$

$$= (-9) \times \left( -\frac{16}{4} + \frac{9}{2} \right)$$

$$= (-9) \times \frac{1}{2} = -4.5$$

47. 분배법칙을 이용하여  $531 \times 2.51 + 469 \times 2.51$  을 계산하여라.

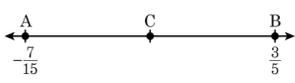
▶ 답 :

▷ 정답 : 2510

해설

$$\begin{aligned}(\text{준식}) &= (531 + 469) \times 2.51 \\ &= 1000 \times 2.51 \\ &= 2510\end{aligned}$$

48. 다음 수직선에서 점 A, B 에서 같은 거리에 있는 점 C 에 대응하는 수는?



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

해설

$$\text{점 A 와 B 의 거리 : } \frac{3}{5} - \left(-\frac{7}{15}\right) = \frac{3}{5} + \frac{7}{15} = \frac{9}{15} + \frac{7}{15} = \frac{16}{15}$$

$$\text{점 A 와 C 의 거리 : } \frac{16}{15} \times \frac{1}{2} = \frac{8}{15}$$

$$\text{점 C 에 대응하는 수 : } \left(-\frac{7}{15}\right) + \frac{8}{15} = \frac{1}{15}$$

$$\therefore \frac{1}{15}$$

49. 서로 다른 두 유리수  $a, b$  에 대하여

$a \blacktriangle b = (a, b \text{ 중 절댓값이 큰 수})$ ,

$a \blacktriangledown b = (a, b \text{ 중 절댓값이 작은 수})$

로 정의할 때,  $\left(-\frac{5}{6}\right) \blacktriangle \left\{ \left(+\frac{3}{4}\right) \blacktriangledown \left(-\frac{4}{5}\right) \right\}$  의 값을 구하여라.

▶ 답:

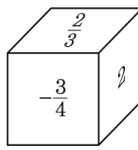
▷ 정답:  $-\frac{5}{6}$

해설

$$\left(+\frac{3}{4}\right) \blacktriangledown \left(-\frac{4}{5}\right) = +\frac{3}{4}$$

$$\left(-\frac{5}{6}\right) \blacktriangle \left(+\frac{3}{4}\right) = -\frac{5}{6} \text{ 이다.}$$

50. 다음 그림의 주사위에서 마주 보는 면에 있는 두 수의 합은 0이다. 이때, 보이지 않는 세 면에 있는 수의 곱을 구하여라.



▶ 답:

▷ 정답: 1 또는 +1

해설

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