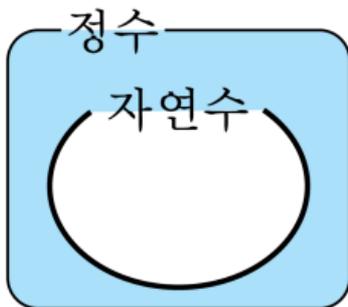


1. 다음 그림의 색칠한 부분에 속하는 수를 바르게 구한 것은?



①  $-1, 0, 1$

②  $0, 1, 2$

③  $+1, +2, +3$

④  $-2, -1, +1$

⑤  $-3, -1, 0$

해설

색칠한 부분은 0 과 음의 정수이다.

2. 다음 중 절댓값이 가장 작은 수를 골라라.

① +6

② -5

③ 0

④ -10

⑤ +1

해설

①  $|+6| = 6$

②  $|-5| = 5$

③  $|0| = 0$

④  $|-10| = 10$

⑤  $|+1| = 1$

[별해](절댓값)  $\geq 0$  이므로 절댓값이 가장 작은 수는 0 이다.

3. 절댓값이 5 보다 작은 정수가 아닌 것은? (정답 2개)

① -5

② -3

③ +3

④ -4

⑤ +5

### 해설

절댓값이 5 보다 작은 정수는  $-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4$  이다.

절댓값이 5 보다 작은 정수가 아닌 것은  $-5$  와  $+5$  이다.

따라서 정답은 ①, ⑤ 가 된다.

4. 점 A 는 수직선의 원점에서 오른쪽으로 3 칸 움직이고 다시 왼쪽으로 4 칸 움직였더니  $a$  에 위치하였다.  $a$  의 값과 올바른 덧셈식은?

①  $a = 1, (+3) + (-4)$

②  $a = 1, (-3) + (+4)$

③  $a = -1, (-3) + 4$

④  $a = -1, (+3) + (-4)$

⑤  $a = 0, (+3) + (-4)$

해설

오른쪽으로 3 칸:  $+3$

왼쪽으로 4 칸:  $-4$

$$\therefore (+3) + (-4) = -1$$

5. 다음 중 덧셈의 결합법칙이 바르게 사용된 것은?

①  $\{A + (-B)\} + C = A + \{B + C\}$

②  $(A + B) + (-C) = A + \{B + (-C)\}$

③  $A - (B + C) = (A - B) + C$

④  $A + B + C = A + C + B$

⑤  $A + (-B) + C = C + (-B) + A$

해설

①  $\{A + (-B)\} + C = A + \{(-B) + C\}$

③  $A - (B + C) = (A - B) - C \Rightarrow$  뺄셈이 포함된 식에서는 결합법칙이 성립하지 않는다.

④  $A + B + C = A + C + B \Rightarrow$  교환법칙이다.

⑤  $A + (-B) + C = C + (-B) + A \Rightarrow$  교환법칙이다.

6. 다음 중 계산결과가 가장 작은 값을 골라라.

①  $(+9) \div (-5)$

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

③  $(-0.6) \div \left(-\frac{9}{2}\right)$

④  $(+1.8) \div (+0.4)$

⑤  $(-1.2) \times \left(-\frac{5}{6}\right)$

해설

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

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

③  $(-0.6) \times \left(-\frac{2}{9}\right) = \left(-\frac{6}{10}\right) \times \left(-\frac{2}{9}\right) = \frac{2}{15}$

④  $\left(+\frac{18}{10}\right) \div \left(+\frac{4}{10}\right) = \left(+\frac{18}{10}\right) \times \left(+\frac{10}{4}\right) = \frac{9}{2}$

⑤  $\left(-\frac{12}{10}\right) \times \left(-\frac{5}{6}\right) = 1$

계산 결과가 가장 작은 것은  $-\frac{9}{5}$  이므로, ① 이 답이다.

7. 다음 중 옳은 것을 고른 것은?

- ㉠ 유리수는 분자가 정수이고, 분모는 정수로 나타낼 수 있는 수이다.
- ㉡ 0 은 유리수가 아니다.
- ㉢ 서로 다른 두 유리수 사이에는 유리수가 존재하지 않는다.
- ㉣ 유리수는 정수와 정수가 아닌 유리수로 되어 있다.

① ㉠

② ㉡

③ ㉢

④ ㉣

⑤ ㉢, ㉣

해설

- ㉠ 유리수는 분자가 정수이고, 분모가 0 이 아닌 정수로 나타낼 수 있는 수이다.
- ㉡ 0 은 유리수이다.
- ㉢ 서로 다른 두 유리수 사이에는 무수히 많은 유리수가 존재한다.

8. 다음 중 옳지 않은 것을 고르시오.(정답 2개)

①  $a > 0$  일때, 절댓값이  $a$  인 수는 2 개이다.

② 절댓값이 8 인 수는 8 뿐이다.

③ 0 의 절댓값은 존재하지 않는다.

④ 절댓값은 0 또는 양수만 될 수 있다.

⑤ 3 의 절댓값과  $-3$  의 절댓값은 일치한다.

### 해설

①  $a > 0$  일때, 절댓값이  $a$  인 수는  $a$  와  $-a$  이다.

② 절댓값이 8 인 수는 8 과  $-8$  이다.

③ 0 의 절댓값은 0 하나뿐이다.

④ 절댓값은 거리이므로 음수가 될 수 없다.

⑤ 3 의 절댓값은 3 이고  $-3$  의 절댓값은 3 이다.

9. 다음 수를 원점에서 거리가 먼 순서대로 나열하여라.

$\textcircled{\Gamma} 2$

$\textcircled{\text{L}} 0$

$\textcircled{\text{C}} \frac{3}{4}$

$\textcircled{\text{E}} -\frac{11}{5}$

$\textcircled{\text{M}} -\frac{1}{2}$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 :  $\textcircled{\text{E}}$

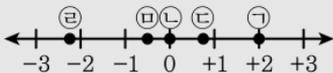
▷ 정답 :  $\textcircled{\Gamma}$

▷ 정답 :  $\textcircled{\text{C}}$

▷ 정답 :  $\textcircled{\text{M}}$

▷ 정답 :  $\textcircled{\text{L}}$

해설



10. 다음 중 부등호를 써서 나타낸 것으로 옳은 것은?

①  $a$  는 2 보다 작지 않다.  $\Rightarrow a > 2$

②  $a$  는 -3 보다 작고, -5 보다 작지 않다.  $\Rightarrow a > -3 > -5$

③  $a$  는 5 초과이고, 7 이하이다.  $\Rightarrow 5 < a \leq 7$

④  $-2 < a < 3$  을 만족시키는 정수는 5 개이다.

⑤ 세 수 3, -5, -1 의 대소 비교는  $3 > -5 > -1$  이다.

해설

$-2 < a < 3$  을 만족시키는 정수는 -1, 0, 1, 2 로 4 개이다.

11. 수직선에서  $-4$  와  $3$  에 대응하는 점에서 같은 거리에 있는 점이 나타내는 수는?

①  $-1$

②  $-0.5$

③  $0.5$

④  $1$

⑤  $1.5$

해설

$-4$  와  $3$  의 거리는  $7$  이므로

같은 거리에 있는 점이 나타내는 수는  $-4 + 7 \times \frac{1}{2} = -0.5$  이다.

12. 다음을 계산하여라.

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

▶ 답:

▷ 정답:  $-\frac{23}{12}$

해설

$$\begin{aligned} & \left(-\frac{1}{2}\right) + \left(-\frac{2}{3}\right) - \left(+\frac{3}{4}\right) \\ &= \left(-\frac{1}{2}\right) + \left(-\frac{2}{3}\right) + \left(-\frac{3}{4}\right) \\ &= \left(-\frac{3}{6}\right) + \left(-\frac{4}{6}\right) + \left(-\frac{3}{4}\right) \\ &= \left(-\frac{7}{6}\right) + \left(-\frac{3}{4}\right) \\ &= \left(-\frac{14}{12}\right) + \left(-\frac{9}{12}\right) \\ &= -\frac{23}{12} \end{aligned}$$

13. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은?

①  $-4 + 8 - 3 - 8$

②  $3 + 7 - 5 - 8$

③  $2 - 5 + 7 - 6$

④  $-5 + 1 - 5 - 7$

⑤  $-4 + 11 - 5 - 7$

해설

①  $-7$  ②  $-3$  ③  $-2$  ④  $-16$  ⑤  $-5$

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

▶ 답:

▷ 정답: 1 또는 +1

해설

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

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

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

15. 다음 계산 결과를 크기가 작은 순서대로 써라.

$$\text{㉠ } (-8) - 2^2 \times (-1)^3$$

$$\text{㉡ } (-2) + (-3)^2 \div (-1)$$

$$\text{㉢ } 12 \div (-2)^2 - 4$$

$$\text{㉣ } 7 + (-3) \times (-2)$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉣

해설

$$\text{㉠ } (-8) - 2^2 \times (-1)^3 = -4$$

$$\text{㉡ } (-2) + (-3)^2 \div (-1) = -11$$

$$\text{㉢ } 12 \div (-2)^2 - 4 = -1$$

$$\text{㉣ } 7 + (-3) \times (-2) = 13$$

16. 다음 식을 계산하는 과정에서 처음으로 틀린 곳을 구하여라.

$$\begin{aligned} & (-72) \div \{3 \times (-2)^2\} \times (-6) && \text{㉠} \\ & = (-72) \div \{3 \times (+4)\} \times (-6) && \text{㉡} \\ & = (-72) \div 12 \times (-6) && \text{㉢} \\ & = (-72) \div (-6) \times 12 && \text{㉣} \\ & = 12 \times 12 && \text{㉤} \\ & = 144 && \text{㉥} \end{aligned}$$

▶ 답:

▷ 정답: ㉢

### 해설

나눗셈과 곱셈이 혼합된 계산에서는 앞에서부터 순서대로 계산한다.

(나눗셈은 교환법칙이 성립하지 않는다.)

17. 어떤 수에 3을 나눈 후  $-2$ 를 곱해야 하는데 잘 못해서 3을 곱한 후  $-2$ 로 나눴더니  $-\frac{15}{8}$ 가 나왔다. 바르게 계산한 값은 얼마인지 구하여라.

▶ 답:

▶ 정답:  $-\frac{5}{6}$

해설

어떤 수를  $\square$ 라 하면

$$\text{잘못된 계산: } \square \times 3 \div (-2) = -\frac{15}{8}$$

$$\begin{aligned}\square &= \left(-\frac{15}{8}\right) \times (-2) \div 3 \\ &= \frac{5}{4}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{바른 계산: } \frac{5}{4} \div 3 \times (-2) &= \frac{5}{4} \times \frac{1}{3} \times (-2) \\ &= -\frac{5}{6}\end{aligned}$$

18. 분배법칙을 이용하여 다음 식을 계산하여라.

$$12.3 \times (-7) + 12.3 \times (-3)$$

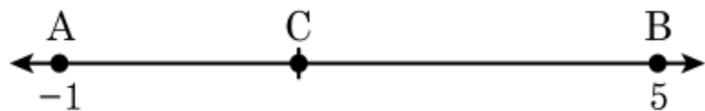
▶ 답:

▷ 정답:  $-123$

해설

$$12.3 \times \{(-7) + (-3)\} = 12.3 \times (-10) = -123$$

19. 다음 수직선 위에서 선분 AB 를  
2 : 3 으로 나누는 점 C 의 좌표  
를 구하면?



①  $-\frac{12}{5}$

②  $-\frac{9}{5}$

③  $\frac{6}{5}$

④  $\frac{7}{5}$

⑤  $\frac{12}{5}$

해설

A 와 B 사이의 거리 : 6

$$\text{A 와 C 사이의 거리 : } 6 \times \frac{2}{5} = \frac{12}{5}$$

$$\text{C 의 좌표 : } (-1) + \frac{12}{5} = \frac{7}{5}$$

20. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

① 음의 정수에서는 절댓값이 큰 수가 작다.

② 부호가 다른 두 정수의 곱은 0보다 크다.

③ 나눗셈에서는 교환법칙이 성립하지 않는다.

④ 0이 아닌 정수를 0으로 나누면 항상 0이다.

⑤ 0이 아닌 세 수 이상의 곱에서는 곱해진 음의 정수의 개수가 홀수 개이면 0보다 작다.

해설

② 부호가 다른 두 정수의 곱은 0보다 작다.

④ 0이 아닌 정수를 0으로 나누는 것은 정의되지 않는다.