

1. 다음 중 부호 +, - 를 사용하여 바르게 나타낸 것은?

- ① 영상  $30^\circ$  :  $-30^\circ$
- ② 0 보다 99 만큼 작은 수 :  $+99$
- ③ 25점 득점 :  $+25$  점
- ④ 0 보다 17 만큼 큰 수 :  $-17$
- ⑤ 수심 48m :  $+48$ m

2. 다음 중 정수가 아닌 유리수를 모두 고르면?

- ① 0.1      ② -2      ③  $-\frac{5}{8}$       ④  $+\frac{10}{5}$       ⑤ 4

3. 다음 중 옳은 것을 골라라.

- ㉠  $| - 7 | = | + 7 |$
- ㉡ 절댓값이 10인 수는 +10 뿐이다.
- ㉢ +10의 절댓값은 -10의 절댓값과 같다.
- ㉣ +5의 절댓값은 -5이다.

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

4. 다음 중 두 수의 대소 관계가 옳은 것은?

①  $-4 > -2$

②  $-\frac{3}{4} > \frac{1}{3}$

③  $0 > 3$

④  $-6 > -\frac{1}{2}$

⑤  $+5 > -5$

5. 수직선에서 8 과  $-4$  에 대응하는 점에서 같은 거리에 있는 점이 나타내는 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

6. 다음 수 중에서 정수의 개수를 구하여라.

$$-\frac{2}{13}, 0, 0.3, 6, \frac{8}{5}, -5, \frac{16}{4}, 7$$

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

7. 다음 수들에 대한 설명으로 옳은 것은?

$$\frac{1}{10}, -1.2, 2, -\frac{2}{5}, 0, -4, \frac{10}{2}$$

- ① 양수는 4 개이다.
- ② 음의 정수는 2 개이다.
- ③ 자연수는 1 개이다.
- ④ 음의 유리수는 4 개이다.
- ⑤ 정수가 아닌 유리수는 3 개이다.

8. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 0은 양수도 음수도 아니다.
- ② 정수는 자연수, 0, 음의 정수로 이루어져 있다.
- ③ 유리수는 분모가 0이 아닌 분수의 꼴로 나타낼수 있는 수를 말한다.
- ④ 양의 유리수와 음의 유리수를 통틀어 유리수라고 한다.
- ⑤ 모든 정수는 유리수이다.

9. 다음 보기의 두 조건을 만족하는 두 유리수를 구하여라.

보기

(가) 두 유리수의 합은 0 이다.  
(나) 두 유리수의 절댓값의 합은  $\frac{6}{11}$  이다.

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

10. 다음 중에서 절댓값이 가장 큰 수와 절댓값이 가장 작은 수의 기호를 차례로 쓰면?

보기		
㉠ $-\frac{17}{2}$	㉡ $\frac{17}{4}$	㉢ $-7.8$
㉣ $0$	㉤ $+3.5$	

- ① ㉠, ㉡    ② ㉠, ㉣    ③ ㉣, ㉡    ④ ㉣, ㉤    ⑤ ㉣, ㉣

11. 다음 수직선 위에 나타내었을 때, 가장 왼쪽에 있는 수는?

- ①  $-\frac{2}{3}$       ②  $\frac{4}{7}$       ③ 0      ④  $-\frac{5}{4}$       ⑤ 2

12. 다음 수를 작은 수부터 차례로 쓸 때 네 번째의 수는?

$$\boxed{-2, \frac{2}{3}, +3, -\frac{4}{7}, -1.8, 0, \frac{3}{8}, -\frac{5}{2}}$$

- ①  $\frac{2}{3}$       ②  $+3$       ③  $0$       ④  $-\frac{4}{7}$       ⑤  $-\frac{5}{2}$

13.  $-2.4$  와  $3\frac{1}{6}$  사이에 있는 정수 중 가장 작은 수를  $a$ , 가장 큰 수를  $b$ 라 할 때,  $a, b$  의 값은?

- ①  $a = -1, b = 0$     ②  $a = -1, b = 2$     ③  $a = -2, b = 1$   
④  $a = -2, b = 2$     ⑤  $a = -2, b = 3$

14.  $-\frac{13}{6} < x \leq \frac{34}{7}$  를 만족하는 정수  $x$  의 개수는?

- ① 2개      ② 5개      ③ 7개      ④ 9개      ⑤ 10개

15. 수직선 위에 나타낸 두 수  $-7$ 와  $4$ 의 가운데 수를  $A$ ,  $-12$ 과  $-7$ 의 가운데 수를  $B$ 라 할 때, 두 수  $A, B$  사이의 거리를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

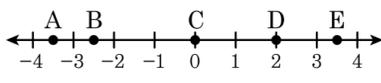
16. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 정수는 음의 정수, 0, 양의 정수로 이루어져 있다.
- ② 제일 큰 음의 정수는  $-1$  이다.
- ③ 절댓값이 가장 작은 정수는  $0$  이다.
- ④ 수직선에 나타낼 수 없는 유리수도 있다.
- ⑤ 두 정수 사이에는 무수히 많은 유리수가 존재한다.

17. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

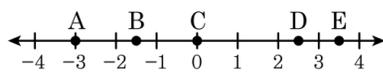
- ① 정수는 무한히 많다.
- ②  $-1$  와  $+4$  사이에는 5 개의 정수가 있다.
- ③  $-2$  와  $+3$  사이에는 4 개의 정수가 있다.
- ④ 유리수는 분모가 0 이 아닌 분수로 모두 나타낼 수 있다.
- ⑤ 자연수는 무한히 많지 않다.

18. 수직선 위의 점 A, B, C, D, E가 나타내는 수로 옳지 않은 것은?



- ① 점 A가 나타내는 점은  $-3\frac{1}{2}$ 이다.
- ② 점 B가 나타내는 점은  $-\frac{5}{2}$ 이다.
- ③ 유리수를 나타내는 점은 모두 5개이다.
- ④ 음의 정수를 나타내는 점은 모두 2개이다.
- ⑤ 점 A가 나타내는 수와 점 E가 나타내는 수의 절댓값이 같다.

19. 수직선 위의 점 A, B, C, D, E 가 나타내는 수로 옳지 않은 것은?



- ① 점 A 가 나타내는 수는  $-3$  이다.
- ② 점 B 가 나타내는 수는  $-\frac{3}{2}$  이다.
- ③ 유리수를 나타내는 점은 모두 5 개 이다.
- ④ 음의 정수를 나타내는 점은 모두 1 개 이다.
- ⑤ 점 A 가 나타내는 수와 점 E 가 나타내는 수는 절댓값이 같다.

20. 수직선 위에서  $-6$  과 대응하는 점과  $+2$  에 대응하는 점에서 같은 거리에 있는 수를 구하면?

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

21. 점 A 는  $-7$  보다  $6$  큰 수에 대응하고 점 B 는  $8$  보다  $a$  가 큰 수에 대응한다. 이 두 점 A, B 에서 같은 거리에 있는 점을 C(6) 라고 한다. 여기에서의  $a$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

22.  $a < b$  인 두 정수  $a, b$  에 대하여  $a$  와  $b$  의 절댓값의 합이 5 일 때, 두 정수  $(a, b)$  의 순서쌍은 모두 몇 개인가?

- ① 5 개    ② 7 개    ③ 8 개    ④ 9 개    ⑤ 10 개

23. 두 유리수  $a$  와  $b$  의 절댓값은 같고  $a$  는  $b$  보다 12 만큼 클 때,  $ab$  의 값은?

- ① -36      ② -24      ③ -12      ④ 12      ⑤ 24

24. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① 절댓값이 음의 정수인 수는 없다.
- ② 수직선에서 오른쪽에 있는 수가 왼쪽에 있는 수보다 절댓값이 크다.
- ③ 양의 정수끼리는 절댓값이 큰 수가 크다.
- ④ 부호가 다른 두 수의 곱의 부호는 두 수 중 절댓값이 큰 수의 부호와 같다.
- ⑤ 절댓값이 가장 작은 수는 0 이다.

25. 절댓값이 같은 두 정수  $a, b$  에 대하여  $a > b$  이고,  $a$  와  $b$  사이의 거리가 22 일 때,  $a, b$  의 값을 바르게 구한 것을 고르면?

①  $a = 22, b = 0$

②  $a = -11, b = 0$

③  $a = 0, b = -22$

④  $a = -11, b = 11$

⑤  $a = 11, b = -11$

26. 절댓값이 같고 부호가 다른 두 수의 차가  $\frac{8}{3}$  일 때, 두 수의 합을 구하면?

- ① 0      ②  $\frac{16}{3}$       ③  $\frac{4}{3}$       ④  $-\frac{16}{3}$       ⑤  $-\frac{4}{3}$

27.  $-3.7$ 보다 크지 않은 수 중 가장 큰 정수와 절댓값이  $\frac{5}{8}$ 인 수 중 작은 수의 곱을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

28. 두 정수  $x, y$  에 대하여  $x \nabla y = (x, y$  중 절댓값이 작은 수의 절댓값),  $x \circ y = (x, y$  중 절댓값이 큰 수의 절댓값) 이라고 정의할 때 다음을 구하여라.

$$[3 \circ \{(-11) \nabla (-6)\} \circ 7]$$

 답: \_\_\_\_\_

29. 절댓값이  $\frac{7}{4}$  보다 작은 정수 중에서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

30. 다음 수식을 문장으로 나타낸 것 중 옳은 것을 모두 고르면?

①  $1 < x < 6$  :  $x$ 는 1보다 크고 6보다 크지 않다.

②  $-3 \leq x \leq 5$  :  $x$ 는 -3보다 작지 않고 5보다 작거나 같다.

③  $x < 2, x > 7$  :  $x$ 는 2보다 작고 7보다 크다.

④  $x \leq -3, x > 1$  :  $x$ 는 -3 미만이고 1 초과이다.

⑤  $0 \leq x < 4$  :  $x$ 는 0 이상이고 4 이하이다.

31. 세 정수  $a, b, c$ 가 다음을 만족할 때,  $a, b, c$ 의 부호를 바르게 정하여라.

$$a \times b < 0, \quad a > b, \quad \frac{a}{c} < 0$$

▶ 답:  $a$  \_\_\_\_\_ 0

▶ 답:  $b$  \_\_\_\_\_ 0

▶ 답:  $c$  \_\_\_\_\_ 0

32. 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.

33. 수직선에서  $-\frac{1}{3}$  에 가장 가까운 정수를  $a$ ,  $\frac{13}{5}$  에 가장 가까운 정수를  $b$  라고 할 때,  $a \times b$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

34. 수직선 위에서 두 정수 A, B 를 나타내는 점에서 같은 거리에 대응하는 수는 4 이고,  $|A| = 5$  일 때, B 가 될 수 있는 값을 모두 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

35. 절댓값이 같고 부호가 다른 두 수가 있다. 두 수 중 수직선의 왼쪽에 있는 수에서 오른쪽에 있는 수를 뺀 값이  $-5$  일 때, 두 수 사이의 정수 중 가장 큰 정수에서 가장 작은 정수를 뺀 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

36. 두 정수  $a, b$ 에 대하여 절댓값이 같고, 두 점 사이의 거리가 5이하인 정수를  $(a, b)$ 로 나타낼 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $(1, 1)$

②  $(2, -2)$

③  $(-1, 1)$

④  $(3, -3)$

⑤  $(0, 0)$

37. 다음 조건을 만족하는 유리수  $a, b$ 에 대하여 옳은 것은?

$\text{㉠ } ab < 0$	$\text{㉡ }  a  +  b  > 6$
--------------------	---------------------------

- ①  $a > -1$       ②  $-a > -b$       ③  $|a| - |b| > 0$   
④  $|a - b| > 6$       ⑤  $a - b > 6$

38. 두 정수  $a, b$  에 대하여  $|a - b| = 10$  이고,  $|b| = 4|a|$  일 때,  $a$  의 값이 될 수 있는 정수를 모두 찾아라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

39. 네 정수  $a, b, c, d$  가 다음 조건을 만족할 때,  $a$  와 부호가 같은 것을 모두 구하여라

$$ab + cd < 0, \quad \frac{a}{b} > 0, \quad a + b + c = 0$$

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

40.  $x$ 는  $-\frac{4}{3} < x < \frac{12}{5}$  이면서 유리수라 할 때, 분모가 9 인 기약분수의 개수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개