

1. 다음 중 정수가 아닌 유리수를 모두 고르면? (정답 2 개)

- ① $\frac{3}{8}$ ② -6.0 ③ $+5.5$ ④ 15 ⑤ 0

해설

② $-6.0 = -6$ 이므로 음의 정수이다.

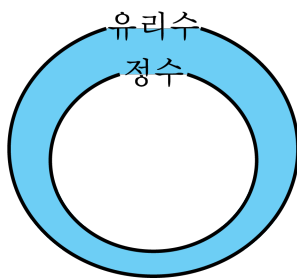
2. 다음 중 정수 인 것을 모두 골라라.

- ① -1 ② 0 ③ +2 ④ +2.5 ⑤ -3.7

해설

정수 { 양의 정수(=자연수)
0
음의 정수

3. 다음 그림의 색칠한 부분의 수가 아닌 것은?

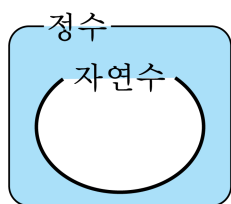


- ① $+\frac{5}{11}$ ② 8 ③ -9.8 ④ 0.7 ⑤ $-\frac{6}{5}$

해설

그림의 색칠한 부분의 수는 정수가 아닌 유리수이다.
한편 8은 정수이므로 색칠한 부분의 수가 아니다.

4. 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.

5. 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.

해설

- ① 양수는 3 개이다.

② 음의 정수는 1 개이다.

③ 자연수는 2 개이다.

④ 음의 유리수는 3 개이다.

6. 다음 수들에 대한 설명으로 옳은 것은?

보기

3.4, -3 , $\frac{2}{7}$, 0, -0.4 , $-\frac{2}{9}$, 4

- ① 음수 : 2 개
- ② 음의 정수 : 2 개
- ③ 양의 유리수 : 3 개
- ④ 유리수 : 6 개
- ⑤ 정수 : 2 개

해설

- ① 음수는 3 개이다.
- ② 음의 정수는 1 개이다.
- ④ 유리수는 7 개이다.
- ⑤ 정수는 3 개이다.

7. $0.3, 2, \frac{9}{3}, -1, 5.3, 0$ 에 대하여 유리수의 개수를 a , 정수의 개수를 b , 자연수의 개수를 c 라 할 때, $a + b + c$ 의 값은?

① 10 ② 11 ③ 12 ④ 13 ⑤ 14

해설

유리수는 $0.3, 2, \frac{9}{3}, -1, 5.3, 0$ 이므로 $a = 6$ 이다.

정수는 $2, \frac{9}{3}, -1, 0$ 이므로 $b = 4$ 이다.

자연수는 $2, \frac{9}{3}$ 이므로 $c = 2$ 이다.

따라서 $a + b + c = 6 + 4 + 2 = 12$ 이다.

8. 다음 수 중에서 자연수가 아닌 정수의 개수는?

㉠ -6	㉡ $+0.5$	㉢ $-\frac{12}{3}$
㉤ 0	㉥ $+\frac{7}{4}$	㉦ 8
㉧ -2		

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

해설

정수는 양의 정수, 0, 음의 정수로 나누어진다.

양의 정수 : 8

0

음의 정수 : $-6, -\frac{12}{3} = -4, -2$

따라서 자연수가 아닌 정수는 $-6, -\frac{12}{3}, 0, -2$ 의 4개이다.

9. 절댓값이 3.7이하인 정수가 아닌 것은?

① 0

② -3

③ +4

④ -2

⑤ -1

해설

절댓값이 3.7이하인 정수이므로 절댓값이 0, 1, 2, 3인 정수가 아닌 것을 구하면 $|+4| = 4$ 이다.

10. 다음 중 양의 유리수는?

① -1.3

② 4

③ $-\frac{2}{7}$

④ 0

⑤ -0.6

해설

양의 유리수는 4 이다.

11. 다음 보기 중에서 양수는 모두 몇 개인가?

보기

0, 5, + 2.5, - 3, 4.2, - 8

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

해설

양수는 분모, 분자가 자연수인 분수에 양의 부호 + 를 붙인 수이다.
따라서 양수는 5, + 2.5, 4.2 이므로 3 개이다.

12. 다음 보기에서 정수가 아닌 유리수는 모두 몇 개인가?

보기

$\frac{4}{9}$, 0.3, +2, 0, -2, $+\frac{2}{3}$, $\frac{12}{4}$

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

해설

정수가 아닌 유리수는 $\frac{4}{9}$, 0.3, $+\frac{2}{3}$ 이므로 3 개이다.

13. 다음 수들에 대한 설명 중 옳은 것은?

$-4, -1.3, +2, -\frac{1}{5}, 0, +\frac{2}{7}$

- ① 정수는 -4 와 $+2$ 뿐이다.

② 양의 유리수는 3 개다.

③ 음의 유리수는 3 개이다.

④ 유리수는 0을 제외한 5 개이다.

⑤ 정수가 아닌 유리수는 2 개이다.

해설

- ① 0 도 정수이다.

② 양의 유리수는 2 개이다.

④ 0 도 유리수이다.

⑤ 정수가 아닌 유리수는 3 개이다.

14. 다음 중 정수가 아닌 유리수를 모두 고르면?

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

해설

정수가 아닌 유리수는 0.1, $-\frac{5}{8}$ 이다.

15. 다음 수 중에서 정수가 아닌 것을 고르면?

① $-\frac{7}{1}$

② $+\frac{15}{5}$

③ 21

④ 0

⑤ $-\frac{16}{6}$

해설

① -7

② +3

③ 21

④ 0

⑤ $-\frac{8}{3}$

16. 다음 중 정수가 아닌 유리수를 모두 고르면?

① $+3$

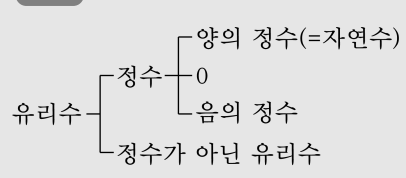
② 0

③ $+\frac{1}{3}$

④ $+7$

⑤ $-\frac{1}{2}$

해설



17. 다음 중 정수가 아닌 유리수를 모두 고르면?

- ① +3
- ② $-\frac{2}{5}$
- ③ -1.7
- ④ $-\frac{6}{2}$
- ⑤ 0

해설

유리수

정수

+3

$-\frac{6}{2}$

0

-1.7

$-\frac{2}{5}$

18. 다음 중, 정수가 아닌 유리수를 모두 고르면?

- ① $\frac{2}{3}$ ② $-\frac{5}{5}$ ③ $\frac{8}{4}$ ④ $\frac{9}{3}$ ⑤ $-\frac{2}{7}$

해설

②, $-\frac{5}{5} = -1$ (정수)

③, $\frac{8}{4} = 2$ (정수)

④, $\frac{9}{3} = 3$ (정수)

①, ⑤는 약분되지 않으므로 정수가 아닌 유리수이다.

19. 다음 수들에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

보기

1.2, -5, $\frac{3}{7}$, 0, -0.72, $-\frac{16}{8}$, 3

- ① 음수 : 3 개
- ② 음의 정수 : 2 개
- ③ 양의 유리수 : 3 개
- ④ 유리수 : 7 개
- ⑤ 정수 : 3 개

해설

⑤ 정수는 -5, 0, $-\frac{16}{8}$, 3 으로 4 개이다.

20. 다음 중 정수가 아닌 유리수만으로 이루어진 것은?

① 1, 2, 3

② -1, 0, 1

③ $-\frac{2}{3}$, 1.6, $\frac{21}{3}$

④ $-1\frac{2}{3}$, -2, 1

⑤ -1.4, $-\frac{2}{8}$, 0.5, $\frac{2}{11}$

해설

정수가 아닌 유리수만으로 이루어진 것은 -1.4 , $-\frac{2}{8}$, 0.5, $\frac{2}{11}$ 이다.

21. 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)

22. 다음 중 옳은 것은?

- ① 0은 유리수가 아니다.
- ② 가장 작은 유리수는 0이다.
- ③ 유리수는 분자가 0이 아닌 정수이고, 분모는 정수로 나타낼 수 있는 수이다.
- ④ 서로 다른 두 유리수 사이에는 무수히 많은 유리수가 존재한다.
- ⑤ 유리수는 양의 유리수와 음의 유리수로 되어있다.

해설

- ① 0은 유리수이다.
- ② 0은 가장 작은 유리수가 아니다.
- ③ 유리수는 분자가 정수이고, 분모가 0이 아닌 정수로 나타낼 수 있는 수이다.
- ⑤ 유리수는 정수와 정수가 아닌 유리수로 되어있다.

23. 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.

24. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

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

해설

④ 양의 유리수, 0 , 음의 유리수를 통틀어 유리수라고 한다.

25. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 고른 것은?

- ㉠ 정수는 자연수, 0 , 음의 정수로 이루어져 있다.

㉡ 0 은 양수도 음수도 아니다.

㉢ 양의 유리수와 음의 유리수를 통틀어 유리수라고 한다.

㉣ 유리수는 분모가 0 이 아닌 분수의 꼴로 나타낼 수 있는 수를 말한다.

① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉢,㉣

해설

㉢ 양의 유리수, 0 , 음의 유리수를 통틀어 유리수라고 한다.

26. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 모든 정수는 유리수이다.
- ② 0 과 1 사이에도 유리수는 존재한다.
- ③ 서로 다른 유리수 사이에는 또 다른 유리수가 있다.
- ④ 유리수는 양의 유리수와 음의 유리수로 분류된다.
- ⑤ 분자가 정수이고 분모가 0이 아닌 정수인 분수로 나타낼 수 있는 수를 유리수라고 한다.

해설

④ 유리수에는 양의 유리수, 음의 유리수와 0 이 있다.

27. 다음 보기의 수에 대한 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

보기					
㉠ $-\frac{6}{5}$	㉡ 4	㉢ -5.1	㉣ 0	㉤ $\frac{12}{3}$	
㉥ 3.7	㉦ -9				

- ① 양수의 개수는 3 개이다.
- ② 음수의 개수는 3 개이다.
- ③ 정수가 아닌 유리수는 2 개이다.
- ④ 정수의 개수는 3 개이다.
- ⑤ 유리수의 개수는 7 개이다.

해설

③ 정수가 아닌 유리수는 $-\frac{6}{5}$, -5.1, 3.7 의 3 개이다.

④ 정수의 개수는 4, 0, $\frac{12}{3}(= 4)$, -9 의 4 개이다.

28. 그림의 색칠한 부분에 해당하는 것은 다음 중 몇 개인가?



- | | | |
|----------|-------------------|-------------------|
| ㉠ -0.8 | ㉡ $-\frac{3}{11}$ | ㉢ 7 |
| ㉣ 0 | ㉤ $+\frac{12}{4}$ | ㉥ $-\frac{25}{9}$ |
| ㉦ 3.14 | | |

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

해설

유리수는 정수와 정수가 아닌 유리수로 나누어지는데 그림의 색칠한 부분은 정수가 아닌 유리수를 말하므로

$-0.8, -\frac{3}{11}, -\frac{25}{9}, 3.14$ 의 4 개이다.

29. 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.

해설

- ④ 모든 유리수는 수직선에 나타낼 수 있다.

30. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 0은 정수이다.
- ② -5 와 +3 사이에는 6 개의 정수가 있다.
- ③ 음의 유리수, 0, 양의 유리수를 통틀어 유리수라고 한다.
- ④ 유리수는 분모가 0 이 아닌 분수로 모두 나타낼 수 있다.
- ⑤ 정수는 유리수이다.

해설

② -5 와 +3 사이에는 $-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2$ 의 7 개의 정수가 있다.

31. 다음 중 가장 큰 수는?

① $\left|-\frac{6}{5}\right|$

② $\left|\frac{10}{3}\right|$

③ 0

④ $-\frac{5}{2}$ 의 절댓값

⑤ 5의 절댓값

해설

① $\left|-\frac{6}{5}\right| = \frac{6}{5} = 1.2$

② $\left|\frac{10}{3}\right| = \frac{10}{3} = 3.33\cdots$

③ 0

④ $-\frac{5}{2}$ 의 절댓값은 $\frac{5}{2} = 2.5$ 이다.

⑤ 5의 절댓값은 5이다.

따라서 가장 큰 수는 5이다.

32. 절댓값에 대한 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ㉠ 0의 절댓값은 없다.

㉡ 절댓값이 $\frac{10}{7}$ 인 유리수는 $\frac{10}{7}, -\frac{10}{7}$ 이다.

㉢ 2, 3.5, -4 중에서 절댓값이 가장 작은 수는 -4이다.

- ① ㉠

② ㉡

③ ㉠, ㉢
- ④ ㉡, ㉢

⑤ ㉠, ㉡, ㉢

해설

㉠ 0의 절댓값은 0이다.

㉡ 2, 3.5, -4의 절댓값은 각각 2, 3.5, 4 이므로 절댓값이 가장 작은 수는 2이다.

33. 다음 중 옳은 것을 골라라.

- ① 원점에서 멀리 떨어진 수일수록 절댓값이 작다.
- ② 음수는 절댓값이 큰 수가 크다.
- ③ 양수의 절댓값이 음수의 절댓값보다 크다.
- ④ 절댓값은 항상 양수이다.
- ⑤ 음수의 절댓값이 0의 절댓값보다 크다.

해설

- ① 절댓값은 원점과의 거리이므로 원점에서 멀리 떨어진 수일수록 절댓값이 크다.
- ② 음수는 절댓값이 작은 수가 크다.
- ③ $|+1| < |-2|$
- ④ 0의 절댓값은 0이다.
- ⑤ 음수의 절댓값은 양수이므로 0보다 크다.

34. 다음 수에 대응하는 점을 수직선 위에 나타낼 때, 원점에서 가장 가까운 것은?

① -4

② 8

③ $-\frac{5}{2}$

④ 3.7

⑤ 2

해설

① $|-4| = 4$

② $|8| = 8$

③ $\left|-\frac{5}{2}\right| = \frac{5}{2}$

④ 3.7

⑤ 2

따라서 원점에서 가장 가까운 것은 절댓값이 가장 작은 것으로 2 이다.

35. 절댓값에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① $+3.5$ 와 -3.5 의 절댓값은 같다.
- ② 절댓값이 가장 작은 수는 0이다.
- ③ -4 의 절댓값은 3의 절댓값보다 크다.
- ④ $|-4.5|$ 의 값은 0보다 작다.
- ⑤ $|-2.8| = 2.8$

해설

- ① $|+3.5| = |-3.5| = 3.5$
- ③ -4 의 절댓값은 4이므로 3의 절댓값보다 크다.
- ④ $|-4.5| = 4.5$ 이므로 0보다 크다.

36. 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 : $-\frac{8}{5}$

37. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 0의 절댓값은 0이다.
- ② 5의 절댓값과 -5의 절댓값은 같다.
- ③ 음의 정수의 절댓값은 항상 존재하지 않는다.
- ④ -2의 절댓값과 2의 절댓값은 일치한다.
- ⑤ 절댓값이 a 인 수는 a 와 $-a$ 이다.

해설

- ① 0의 절댓값은 0뿐이다.
- ② 5의 절댓값은 5이고, -5의 절댓값은 5이므로 같다.
- ③ 음의 정수의 절댓값은 항상 존재한다.
- ④ -2의 절댓값은 2이고, 2의 절댓값은 2이므로 일치한다.
- ⑤ 절댓값이 a 인 수는 원점사이의 거리가 a 인 수이므로 a 와 $-a$ 이다.

38. 절댓값이 4 보다 크고 7 보다 작은 정수는 모두 몇 개인가?

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

해설

절댓값이 4 보다 크고 7 보다 작은 정수 :
-6, -5, 5, 6(4개)

39. 두 유리수 a, b 에 대하여 $|a| = |b|$, $a - b = \frac{12}{5}$ 일 때, b 의 값을 구하여라.

- ① $\frac{12}{5}$ ② $-\frac{12}{5}$ ③ $\frac{6}{5}$ ④ $-\frac{6}{5}$ ⑤ $-\frac{18}{5}$

해설

절댓값이 같으므로 a, b 는 원점에서 같은 거리만큼 떨어진 수 이다. $a - b = \frac{12}{5}$ 이므로 두 수 사이의 거리가 $\frac{12}{5}$ 이고 $a = -b$

이므로 $a = \frac{12}{5} \div 2 = \frac{12}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{6}{5}$ 이다.

$\therefore b = -\frac{6}{5}$

40. $-5 < x < 5$ 인 정수 x 의 개수는?

① 10

② 9

③ 8

④ 7

⑤ 6

해설

-5 보다 크고 5 보다 작은 정수는 $-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4$ 이므로 9개이다.

41. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?(정답 2개)

- ① 절댓값이 클수록 원점 사이의 거리가 멀다.
- ② 절댓값이 큰 수가 더 크다.
- ③ a, b 의 절댓값이 같으면 a, b 는 같은 수라고 할 수 없다.
- ④ 음수는 절댓값이 작을수록 크다.
- ⑤ 음수의 절댓값보다 0 이 더 크다.

해설

- ① 절댓값이 클수록 원점 사이의 거리가 멀다.
- ② 양의 정수일 때는 절댓값이 큰 수가 크지만 음의 정수일 때는 절댓값이 작은 수가 크다.
- ③ 절댓값이 같다고 같은 수가 아니다.
- ④ 음수의 절댓값은 작을수록 크다.
- ⑤ 음수의 절댓값이 0 보다 크다.

42. 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) ≥ 0 이므로 절댓값이 가장 작은 수는 0 이다.

43. 다음 보기의 수들을 절댓값이 큰 수부터 차례대로 쓴 것으로 옳은 것을 골라라.

보기

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

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

해설

$|0| = 0$, $|+3| = 3$, $|-\frac{5}{2}| = \frac{5}{2}$, $|+\frac{1}{2}| = \frac{1}{2}$, $|-5| = 5$ 이다.

$5 > 3 > \frac{5}{2}(= 2.5) > \frac{1}{2}(= 0.5) > 0$ 이므로,

절댓값이 큰 수부터 나열하면 $-5, +3, -\frac{5}{2}, +\frac{1}{2}, 0$ 이다.

[별해] (절댓값) ≥ 0 이므로 절댓값이 가장 작은 수는 0 이다.

44. 수직선 위에 다음 수들이 대응할 때, 원점에서 가장 가까운 수는 ?

① -7

② $+3$

③ $+6$

④ -2

⑤ -8

해설

원점에서 가장 가까운 수는 절댓값이 가장 작은 수이다.

① -7 의 절댓값은 7이다.

② $+3$ 의 절댓값은 3이다.

③ $+6$ 의 절댓값은 6이다.

④ -2 의 절댓값은 2이다.

⑤ -8 의 절댓값은 8이다.

45. 수직선 위에 다음 수들이 대응할 때, 원점에서 가장 멀리 위치한 수는 ?

- ① $+11$ ② -8 ③ $+12$ ④ -14 ⑤ $+9$

해설

원점에서 멀리 떨어질수록 절댓값이 크다.

① $+11$ 의 절댓값은 11 이다.

② -8 의 절댓값은 8 이다.

③ $+12$ 의 절댓값은 12 이다.

④ -14 의 절댓값은 14 이다.

⑤ $+9$ 의 절댓값은 9 이다.

46. 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 8 이다. 따라서 $a > b$ 이므로 $a = 8, b = -8$

47. 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 $a = 11, b = -11$

해설

a, b 의 절댓값이 같으므로 두 수는 원점으로부터 반대방향으로 같은 거리에 있다.

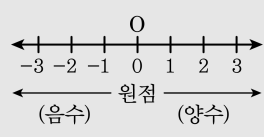
두 수 사이의 거리가 22 이므로 원점에서 a, b 까지의 거리는 각각 $22 \div 2 = 11$ 이다.

$a > b$ 이므로 $a = 11, b = -11$

48. 절댓값이 1 인 것을 모두 고르면?

- ① -1.2 ② $-\frac{3}{2}$ ③ -1 ④ 0 ⑤ $+1$

해설



49. 수직선에서 두 정수 사이의 거리가 10 이고, 절댓값이 같고 부호가 다른 두 정수 중 큰 정수는?

① -10

② -5

③ 0

④ 5

⑤ 10

해설

두 정수의 절댓값이 같고 두 정수 사이의 거리가 10 이므로 원점에서 두 정수까지의 거리는 5 이다.
따라서 큰 수는 5, 작은 수는 -5 이다.

50. 두 수 A 와 B 의 절댓값은 같고, A 는 B 보다 6 만큼 작다. 다음 중 A 의 값은?

- ① -3 ② -2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

해설

$$|A| = |B|, A = B - 6$$

$$\therefore A = -3, B = 3$$

51. 다음 중 보기의 조건을 모두 만족하는 두 유리수 중 더 작은 수는?

보기

(가) 두 유리수의 합은 0 이다.
(나) 두 유리수의 절댓값의 합은 $\frac{4}{5}$ 이다.

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

해설

두 유리수를 A, B ($A > B$) 라고 하면

$A + B = 0$ 이므로 $|A| = |B|$ 이다.

또한 $|A| + |B| = \frac{4}{5}$ 이므로

$A = \frac{2}{5}, B = -\frac{2}{5}$ 이다.

52. 다음 두 조건을 만족하는 수 A 를 구하면?

ㄱ. A 와 B 의 절댓값은 같다.
ㄴ. A 는 B 보다 6 만큼 크다.

- ① -6 ② -3 ③ 0 ④ 3 ⑤ 6

해설

두 수는 원점으로부터 같은 거리에 있고 6 만큼 떨어져 있으므로 $A = 3$, $B = -3$ 이다.

53. 두 수 A 와 B 는 절댓값이 같고 $A - B = 7$ 일 때, A 의 값은?

- ① 3.5 ② -3.5 ③ 7 ④ -7 ⑤ 14

해설

$$\begin{aligned} |A| &= |B|, A - B = 7 \\ \therefore A &= 3.5, B = -3.5 \end{aligned}$$

54. 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 $-\frac{4}{3}$

해설

절댓값이 같고 부호가 다른 두 수의 합은 항상 0 이다.

55. 두 수 a, b 는 절댓값이 같고 부호가 반대인 수이다. a 가 b 보다 24만큼 작을 때, $a + b$ 의 값을 구하면?

① -4 ② $+4$ ③ -2 ④ $+2$ ⑤ 0

해설

두 수는 원점으로부터 같은 거리에 있고, 차가 24, $a < b$ 이므로 $a = -12, b = 12$ 이다.
따라서 $a + b = 0$ 이다.

56. 두 수 a, b 는 절댓값이 같고 부호가 반대인 수이다. b 가 a 보다 30만큼 작을 때, $a + b$ 의 값을 구하면?

① -4 ② $+4$ ③ -2 ④ $+2$ ⑤ 0

해설

두 수는 원점으로부터 같은 거리에 있고, 차가 30, $b < a$ 이므로
 $a = 15, b = -15$
따라서 $a + b = 0$ 이다.

57. 원점으로부터 두 점 A, B 에 이르는 거리가 같고 $A - B = 6$ 일 때, 점 A 에 대응하는 수는?

① 0

② -6

③ -3

④ +3

⑤ +6

해설

두 점은 원점으로부터 같은 거리에 있고 A 가 B 보다 6 만큼 더 크므로 $A = 3, B = -3$ 이다.

58. 원점으로부터 두 점 A, B 에 이르는 거리가 같고 $A - B = 10$ 일 때, 점 B 에 대응하는 수는?

① $+5$

② -5

③ -4

④ $+4$

⑤ 0

해설

두 점은 원점으로부터 같은 거리에 있고 A 가 B 보다 10 만큼 더 크므로 $A = 5, B = -5$ 이다.

59. 다음 보기에 있는 수를 절댓값이 큰 순서대로 나열하였다. 올바른 것을 고르면?

㉠ -3

㉡ 5

㉢ -10

㉣ 2

㉤ -7

㉥ 0

- ① ㉠ - ㉡ - ㉢ - ㉣ - ㉤ - ㉥

② ㉤ - ㉢ - ㉡ - ㉠ - ㉣ - ㉥

③ ㉤ - ㉢ - ㉠ - ㉣ - ㉡ - ㉥

④ ㉢ - ㉤ - ㉡ - ㉠ - ㉣ - ㉥

⑤ ㉢ - ㉡ - ㉤ - ㉠ - ㉣ - ㉥

해설

㉠ -3의 절댓값은 3이다.
㉡ 5의 절댓값은 5이다.
㉢ -10의 절댓값은 10이다.
㉣ 2의 절댓값은 2이다.
㉤ -7의 절댓값은 7이다.
㉥ 0의 절댓값은 0이다.
절댓값이 큰 순서대로 나열하면 ㉢ - ㉤ - ㉡ - ㉠ - ㉣ - ㉥ 이 된다.

60. 다음 보기에 있는 수를 절댓값이 큰 순서대로 나열하였다. 올바른 것을 고르면?

㉠ +8	㉡ -4	㉢ +9	㉣ 0	㉤ +11
㉥ -12				

- ① ㉢ - ㉤ - ㉡ - ㉠ - ㉣ - ㉥
- ② ㉠ - ㉤ - ㉡ - ㉢ - ㉥ - ㉣
- ③ ㉢ - ㉡ - ㉤ - ㉠ - ㉥ - ㉣
- ④ ㉠ - ㉢ - ㉤ - ㉥ - ㉡ - ㉣
- ⑤ ㉥ - ㉤ - ㉢ - ㉣ - ㉠ - ㉡

해설

㉠ +8 의 절댓값은 8 이다.
㉡ -4 의 절댓값은 4 이다.
㉢ +9 의 절댓값은 9 이다.
㉣ 0 의 절댓값은 0 이다.
㉤ +11 의 절댓값은 11 이다.
㉥ -12 의 절댓값은 12 이다.
절댓값이 큰 순서대로 나열하면 ㉥ - ㉤ - ㉢ - ㉠ - ㉡ - ㉣ 이 된다.