







4. 다음 수직선 위에서 점 P 가 나타내는 수는?

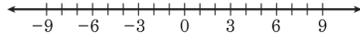


- ①  $-1\frac{3}{4}$     ②  $-1\frac{1}{5}$     ③  $1\frac{1}{5}$     ④  $-1\frac{2}{5}$     ⑤  $1\frac{2}{5}$

해설

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

5. 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.



6. 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 +11의 절댓값은 11이다.

② -8의 절댓값은 8이다.

③ +12의 절댓값은 12이다.

④ -14의 절댓값은 14이다.

⑤ +9의 절댓값은 9이다.

7. 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

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

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

8. 다음을 부등호를 사용하여 나타내면?

A 는 -2 보다 작지 않고 3 보다 작다.

- ①  $-2 \leq A < 3$       ②  $-2 \leq A \leq 3$       ③  $-2 < A \leq 3$   
④  $-2 < A < 3$       ⑤  $3 \leq A \leq -2$

해설

(작지 않다) = (크거나 같다)

9. 다음은 성영이가 다솔이에게 제시한 문제이다.  
안에 들어갈 알맞은 숫자는 표에서 정수가 아닌 유리수를 모두 찾아 색칠하면 나타난다. 다솔이가 푼 문제의 답을 구하여라.

$\frac{11}{3}$	0	$\frac{18}{7}$	-9.5	$\frac{15}{10}$
$-\frac{12}{5}$	8	$\frac{15}{5}$	+2	1010.1
0.6	-5	$\frac{7}{8}$	$\frac{11}{3}$	2.5
$-\frac{9}{8}$	$\frac{9}{9}$	7	-8	$-\frac{5}{3}$
$-\frac{1}{15}$	4	0.5	7.1	9.5

- 15를 계산하여라.

▶ 답:

▷ 정답: -2

**해설**

정수가 아닌 유리수를 모두 찾아 색칠하면 다음과 같다.

$\frac{11}{3}$	0	$\frac{18}{7}$	-9.5	$\frac{15}{10}$
$-\frac{12}{5}$	8	$\frac{15}{5}$	+2	1010.1
0.6	-5	$\frac{7}{8}$	$\frac{11}{3}$	2.5
$-\frac{9}{8}$	$\frac{9}{9}$	7	-8	$-\frac{5}{3}$
$-\frac{1}{15}$	4	0.5	7.1	9.5

따라서 안에 들어갈 숫자는 13이므로 다솔이가 푼 문제는  $13 - 15 = -2$ 이다.

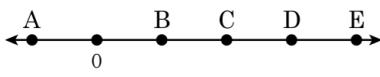
10. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- 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.

11. 다음 수직선 위에 표시된 수 중에서 절댓값이 가장 큰 수의 기호를 쓰시오.



▶ 답:

▷ 정답: E

해설

절댓값이 가장 큰 수는 수직선 상에서 원점으로부터 가장 멀리 떨어져 있는 수이다.

12. 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.

해설

- ② 절댓값은 원점에서 멀리 떨어진 수일수록 더 크다.
- ④ 부호가 다른 두 수의 곱의 부호는 항상 - 이다.

13. 다음의 수를 수직선 위에 나타낼 때, 원점으로부터 그 수까지의 거리가 가까운 수부터 기호를 차례로 쓴 것은?

㉠ -0.5	㉡ $\frac{7}{3}$	㉢ 2.5	㉣ -3
--------	-----------------	-------	------

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

해설

원점으로부터 그 수까지의 거리는 절댓값이므로

$$|-0.5| = 0.5, \left| \frac{7}{3} \right| = \frac{7}{3}$$

$$|2.5| = 2.5, |-3| = 3$$

$$0.5 < \frac{7}{3} < 2.5 < 3 \text{ 이므로 } \text{㉠}, \text{㉡}, \text{㉢}, \text{㉣} \text{ 순이다.}$$



15. 다음 □ 안에 들어갈 부등호의 방향이 나머지 넷과 다른 하나는?

①  $-10 \square -8$       ②  $-0.5 \square 0$       ③  $-1.5 \square -\frac{1}{2}$

④  $\frac{12}{5} \square \left| -\frac{4}{3} \right|$       ⑤  $\left| -\frac{3}{5} \right| \square \left| -\frac{9}{4} \right|$

해설

④  $\frac{12}{5} = 2.4 > \left| -\frac{4}{3} \right| = \frac{4}{3} = 1.33\dots$

이고 ①, ②, ③, ⑤의 부등호의 방향은 < 이다.

16.  $-\frac{24}{5}$  와  $\frac{19}{3}$  사이에 있는 정수의 개수를 구하면?

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

해설

$-\frac{24}{5} = -4.8$ ,  $\frac{19}{3} = 6.33\dots$  이므로 두 수 사이의 정수는  $-4$ ,  $-3$ ,  $-2$ ,  $\dots$ ,  $+6$  의 11 개이다.

17.  $-2.5$  과  $\frac{11}{5}$  사이에 있는 정수 중에서 가장 큰 수를  $a$ , 가장 작은 수를  $b$  라고 할 때,  $a+b$  의 값은?

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

해설

$$a = 2, \quad b = -2$$
$$a + b = 2 + (-2) = 0$$

18. 두 유리수  $a, b$  에 대하여  $[a, b]$  를 수직선 위에 나타낼 때, 원점에서 가까운 수라고 정의할 때,  $[\frac{16}{5}, [-4.3, -\frac{11}{3}]]$  의 값을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답:  $+\frac{16}{5}$

해설

원점에서 가까운 수는 절댓값이 작은 수를 의미한다.

$$|-4.3| = 4.3, \left| -\frac{11}{3} \right| = \frac{11}{3} = 3.66\cdots \text{ 이므로 } [-4.3, -\frac{11}{3}] = -\frac{11}{3}$$

이다.

$$[\frac{16}{5}, [-4.3, -\frac{11}{3}]] = [\frac{16}{5}, -\frac{11}{3}] \text{ 이고,}$$

$$\left| \frac{16}{5} \right| = \frac{16}{5} = 3.2, \left| -\frac{11}{3} \right| = \frac{11}{3} = 3.66\cdots \text{ 이므로}$$

$$[\frac{16}{5}, -\frac{11}{3}] = +\frac{16}{5} \text{ 이다.}$$

19. 절댓값이 같고 부호가 반대인 두 수  $x, y$ 가 있다. 수직선 위에서  $x$ 와  $y$ 를 나타내는 점 사이의 거리는 14이고,  $x$ 를 나타내는 점이  $y$ 를 나타내는 점보다 오른쪽에 있을 때,  $y$ 의 값은?

- ① 7      ② -7      ③ 14      ④ -14      ⑤ 0

해설

$x$ 를 나타내는 점이  $y$ 를 나타내는 점보다 오른쪽에 있으니  $x > y$ 이다.

두 수의 절댓값이 같으므로  $x = +a, y = -a$  임을 알 수 있다.

두 점 사이의 거리는 14이므로  $x = 7, y = -7$ 이다.

20. 다음의 수 중에서 수직선에 나타냈을 때 왼쪽에서 2 번째 수를  $a$ , 가장 큰 수를  $b$ , 절댓값이 가장 작은 수를  $c$  라 할 때,  $a \times b \times c$  의 값을 구하여라.

$$+5, -3, \frac{7}{2}, -2.4, -\frac{21}{5}, \frac{100}{1}, 0.1$$

▶ 답:

▷ 정답: -30

해설

수의 대소를 비교해 보면

$$-\frac{21}{5} < -3 < -2.4 < 0.1 < \frac{7}{2} < +5 < \frac{100}{1}$$

$$a = -3, b = \frac{100}{1}, c = 0.1$$

$$\therefore a \times b \times c = (-3) \times \frac{100}{1} \times 0.1 = -30$$