

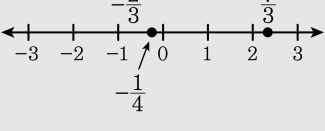
1. 다음 수를 작은 수부터 차례로 배열할 때에 네 번째 오는 수는?

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

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

해설

수직선상에 각 수를 배열해 본다.  
∴ 네 번째 오는 수는 0 이다.



해설

음수는 0 보다 작으므로 음수가 세 개 있으므로 네 번째 오는 수는 0 이다.

2. 다음 중 계산 결과가 나머지 넷과 다른 것은?

- ①  $(-7) + (+3)$       ②  $(-4) + (+1)$       ③  $0 + (-3)$   
④  $(-5) + (+2)$       ⑤  $(+3) + (-6)$

해설

부호가 다른 두 정수의 합은 절댓값의 차에 절댓값이 큰 수의 부호를 붙인다.

①  $(-7) + (+3) = -(7 - 3) = -4$

②  $(-4) + (+1) = -(4 - 1) = -3$

③  $0 + (-3) = -(3 - 0) = -3$

④  $(-5) + (+2) = -(5 - 2) = -3$

⑤  $(+3) + (-6) = -(6 - 3) = -3$

3. 다음 중 가장 큰 수는?

- ①  $(-2)^3$     ②  $(-1)^2$     ③  $-3^2$     ④  $-2^3$     ⑤ 0

해설

①  $(-2)^3 = -8$

②  $(-1)^2 = 1$

③  $-3^2 = -9$

④  $-2^3 = -8$

작은 것부터 차례대로 나열하면, ③<①=④<⑤<② 이다.

4.  $A$ 의 절댓값을  $|A|$ 라고 표현할 때,  $|A| < 3$ 인 정수의 개수를 구하여라.

▶ 답 :      개

▷ 정답 : 5 개

해설

$A$ 의 절댓값을  $|A|$ 라고 표현할 때, 절댓값이 3 미만인 정수의 개수를 구하는 것이다.  
절댓값이 3 미만인 정수는  $-2, -1, 0, 1, 2$ 로 5개이다



5.  $\left(+\frac{7}{9}\right) + \left(-\frac{5}{9}\right) - \left(-\frac{16}{9}\right) + 3$  을 계산하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 5 또는 +5

해설

$$\begin{aligned} & \left(+\frac{7}{9}\right) + \left(-\frac{5}{9}\right) - \left(-\frac{16}{9}\right) + 3 \\ &= \frac{7}{9} - \frac{5}{9} + \frac{16}{9} + 3 \\ &= \frac{7-5+16}{9} + 3 \\ &= \frac{18}{9} + 3 = 2 + 3 = 5 \end{aligned}$$

6.  $-0.1$ 의 역수를  $a$ ,  $\frac{1}{2}$ 의 역수를  $b$ 라고 할 때,  $a+b$ 는?

①  $-10$

②  $-8$

③  $-6$

④  $-4$

⑤  $-2$

해설

$-0.1$ 의 역수  $a = -10$

$\frac{1}{2}$ 의 역수  $b = 2$

$a+b = -10+2 = -8$

7. 다음 나눗셈을 바르게 한 것은?

①  $(+36) \div (+9) = -4$

②  $(-30) \div (-5) = -6$

③  $(+18) \div (-3) = -6$

④  $(-24) \div (+6) = 4$

⑤  $0 \div (+7) = 7$

해설

①  $(+36) \div (+9) = 4$

②  $(-30) \div (-5) = 6$

④  $(-24) \div (+6) = -4$

⑤  $0 \div (+7) = 0$

8. 다음을 계산하여라.

$$\left\{ \left( -\frac{2}{3} \right)^3 \div \left| -\frac{16}{9} \right| + \frac{2}{3} \right\} \times (-2^2) - 7$$

▶ 답 :

▷ 정답 : -9

해설

$$\begin{aligned} & \left\{ \left( -\frac{2}{3} \right)^3 \div \left| -\frac{16}{9} \right| + \frac{2}{3} \right\} \times (-2^2) - 7 \\ &= \left\{ \left( -\frac{8}{27} \right) \div \frac{16}{9} + \frac{2}{3} \right\} \times (-4) - 7 \\ &= \left\{ \left( -\frac{8}{27} \right) \times \frac{9}{16} + \frac{2}{3} \right\} \times (-4) - 7 \\ &= \left( -\frac{1}{6} + \frac{2}{3} \right) \times (-4) - 7 \\ &= \frac{1}{2} \times (-4) - 7 = -9 \end{aligned}$$



9. 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.

10. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?(정답 2개)

- ① 절댓값이 3 인 정수는 +3 뿐이다.
- ② 가장 작은 정수의 절댓값은 알 수 없다.
- ③ 절댓값이 가장 작은 수는 0 이다.
- ④  $x > 0$  이면  $x$  의 절댓값은  $x$  이다.
- ⑤ 절댓값이  $-1$  인 정수는 없다.

해설

- ① 절댓값이 3 인 정수는 +3 과  $-3$  이다.
- ② 가장 작은 정수의 절댓값은 알 수 있다.
- ③ 절댓값이 가장 작은 수는 0 이다.
- ④  $x > 0$  이면  $x$  의 절댓값은  $x$  이다.
- ⑤ 절댓값이 음수인 정수는 없다.

11. 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  $-3$ 보다 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.

해설

- ①  $1 < x < 6$  :  $x$  는 1보다 크고 6보다 작다.
- ④  $x \leq -3, x > 1$  :  $x$  는  $-3$  이하이고 1 초과이다.
- ⑤  $0 \leq x < 4$  :  $x$  는 0 이상이고 4 미만이다.

12.  $-\frac{4}{3} \leq x < \frac{6}{2}$  일 때 정수  $x$  는 모두 몇 개인가?

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

해설

$x = -1, 0, 1, 2$  의 4 개



13.  $-4\frac{1}{3}$  보다 작은 수 중에서 가장 큰 정수를  $a$ ,  $\frac{7}{2}$  보다 큰 수 중에 가장 작은 정수를  $b$  라 할 때,  $b - a$  의 값은?

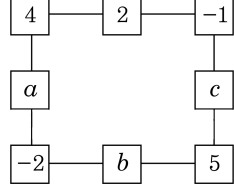
①  $-9$       ②  $-7$       ③  $2$       ④  $6$       ⑤  $9$

해설

$$a = -5, b = 4$$

$$\therefore b - a = 4 - (-5) = 9$$

14. 아래 그림에서 가로, 세로에 놓인 세 수의 곱이 모두 같게 되는 유리수  $a, b, c$ 에 대하여  $a + b + c$ 의 값을 구하여라.



▶ 답 :

▶ 정답 :  $\frac{17}{5}$

해설

$4 \times 2 \times (-1) = -8, 4 \times a \times (-2) = -8$ 에서  $a = 1$

$(-2) \times b \times 5 = -8$ 에서  $b = \frac{4}{5}$

$(-1) \times c \times 5 = -8$ 에서  $c = \frac{8}{5}$

따라서  $a + b + c = \frac{17}{5}$

15. 네 유리수  $\frac{5}{3}$ ,  $-\frac{2}{15}$ ,  $-8$ ,  $-\frac{3}{7}$  중에서 서로 다른 세 수를 뽑아 곱한 값 중 가장 작은 수는?

- ①  $-8$       ②  $-\frac{40}{7}$       ③  $-\frac{16}{9}$       ④  $-\frac{16}{35}$       ⑤  $-\frac{2}{21}$

해설

주어진 네 유리수 중에서 세 수를 뽑아 곱할 때,

그 결과가 가장 작으려면  $-\frac{2}{15}$ ,  $-8$ ,  $-\frac{3}{7}$  을 곱하면 되고, 그

결과는

$$\left(-\frac{2}{15}\right) \times (-8) \times \left(-\frac{3}{7}\right)$$

$$= \left(-\frac{2}{15}\right) \times \left(-\frac{3}{7}\right) \times (-8)$$

$$= \left(+\frac{2}{35}\right) \times (-8)$$

$$= -\frac{16}{35}$$