

1. 다음 중 정수가 아닌 유리수는?

- ①  $-\frac{1}{3}$       ② 7      ③  $\frac{12}{4}$       ④ 0      ⑤ -1

2. 다음 중 대소 관계가 옳지 않은 것은?

- ①  $-2 < 2$       ②  $-5 < -1$       ③  $3 < 5$   
④  $-4 > -2$       ⑤  $3 > -3$

3. 다음 수들을 절댓값이 작은 수부터 차례대로 나열하여라.

$$3, -\frac{9}{4}, 0, -2, \frac{10}{3}$$

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

4.  $x$ 는  $-2 < x \leq 4$ 인 정수일 때,  $x$ 값의 개수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

5. 두 유리수  $-2\frac{1}{3}$  와  $\frac{7}{5}$  사이에 있는 정수 중 절댓값이 가장 큰 정수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

6. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는?

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

7.  $(+3.5) - (-1.2) + A + (-1.7) = +\frac{1}{2}$  에서  $A$ 의 값으로 옳은 것은?

- ① +2.5    ② -2.5    ③ +2.0    ④ -2.0    ⑤ +1.5

8.  $4 - \frac{1}{2} - 5 + \frac{1}{3}$  을 계산하여라.

- ①  $-\frac{7}{6}$       ②  $-2$       ③  $-\frac{5}{6}$       ④  $-1$       ⑤  $-\frac{2}{3}$

9. 다음 중 계산 결과가 양수인 것은?

$$\begin{array}{ll} \textcircled{1} & \left(-\frac{1}{3}\right) + \left(-\frac{1}{2}\right) \\ \textcircled{2} & (-2) - (-3) \times (-4) \\ \textcircled{3} & 3^2 \times (-2^2) \div \left(-\frac{1}{4}\right) \\ \textcircled{4} & \left(-\frac{4}{7}\right) \div \left(+\frac{2}{5}\right) \\ \textcircled{5} & 2.5 \times (-2)^3 \end{array}$$

10. 두 유리수  $a, b$  가  $a \times b < 0, b \times c < 0, a \times c > 0$  일 때, 다음 중 항상  
음수인 것은? (단,  $c > b$ 이다.)

- ①  $b - a$       ②  $a + c$       ③  $-\frac{b}{a}$       ④  $-\frac{b}{c}$       ⑤  $a - c$

11. 다음 계산 과정에서 이용된 법칙을 차례로 말하면?

$$\begin{aligned} & (-20) \times \left( \frac{1}{2} - \frac{1}{5} \right) - (-10) \\ & = (-20) \times \left( \frac{1}{2} \right) + (-20) \times \left( -\frac{1}{5} \right) - (-10) \quad (1) \\ & = (-10) + (+4) - (-10) \quad (2) \\ & = (+4) + (-10) + (+10) \quad (3) \\ & = (+4) + 0 \\ & = 4 \end{aligned}$$

- ① 결합법칙, 분배법칙, 교환법칙
- ② 분배법칙, 결합법칙, 교환법칙
- ③ 교환법칙, 분배법칙, 결합법칙
- ④ 분배법칙, 교환법칙, 결합법칙
- ⑤ 교환법칙, 결합법칙, 분배법칙

12. 다음 중 옳지 않은 것은?(정답 2개)

- ① 절댓값이 3 인 수는 3 과 -3 이다.
- ② -6 의 절댓값과 6 의 절댓값은 같다.
- ③ 0 의 절댓값은 0 이다.
- ④  $a < 0$  일 때,  $a$  의 절댓값은 존재하지 않는다.
- ⑤ 절댓값이 큰 수일수록 원점에서 가까이에 있다.

13. 절댓값이 같은 두 정수  $a$ ,  $b$  사이의 거리가 16이고  $a > b$  일 때,  $a$ ,  $b$ 의 값을 각각 구하여라.

- ① +4, -4      ② +8, -8      ③ +9, -9  
④ +12, -12      ⑤ +16, -16

14. 수직선 위에  $-2$  와  $+4$  를 대응시켰을 때, 두 수에서 같은 거리에 있는 점에 대응되는 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

15. 다음 수직선에서  $A - B$  의 값을 구하여라.



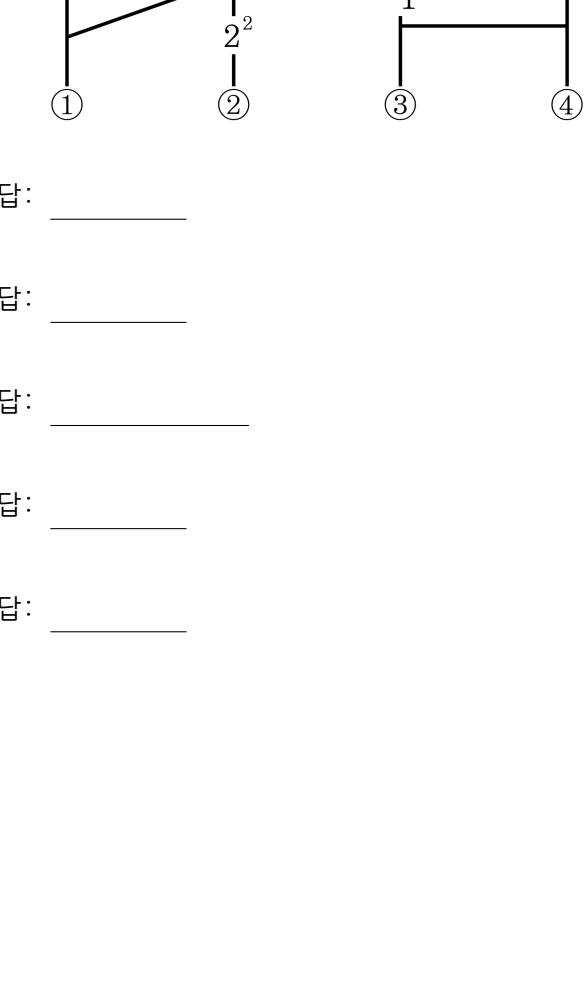
▶ 답: \_\_\_\_\_

16. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

$$\begin{array}{ll} \textcircled{1} \quad \frac{1}{-3^2} = \left(\frac{1}{-3}\right)^2 & \textcircled{2} \quad -\frac{1}{3^2} = -\left(\frac{1}{3}\right)^2 \\ \textcircled{3} \quad \left(-\frac{1}{3}\right)^3 = \frac{1}{(-3)^3} & \textcircled{4} \quad -\left(-\frac{1}{3}\right)^3 = \left(\frac{1}{-3}\right)^3 \\ \textcircled{5} \quad -\left(\frac{1}{3}\right)^3 = -\frac{1}{3^3} & \end{array}$$

- The figure shows four piecewise linear functions plotted on a coordinate system. The horizontal axis (x-axis) has tick marks at  $-5^2$ ,  $-3^2$ ,  $4^2$ , and  $(-1)^4$ . The vertical axis (y-axis) has tick marks at  $(-1)^2$ ,  $(-2)^2$ , and  $(-1^3)$ .

  - 연희 (Yeonhi):** A decreasing function starting from  $y = 1$  at  $x = -5$  and reaching  $y = -5$  at  $x = -3$ .
  - 소연 (Soyeon):** A constant function at  $y = 1$  for  $x \in [-3, 4]$ .
  - 미연 (Myeon):** An increasing function starting from  $y = -1$  at  $x = -3$  and reaching  $y = 1$  at  $x = 4$ .
  - 지영 (Jiyeong):** An increasing function starting from  $y = -2$  at  $x = -5$  and reaching  $y = 1$  at  $x = 4$ .



18. 0.15 의 역수와  $-12$  의 역수의 곱을 구하여라.

$$\textcircled{1} \frac{9}{2} \quad \textcircled{2} -\frac{9}{2} \quad \textcircled{3} \frac{5}{9} \quad \textcircled{4} -\frac{5}{9} \quad \textcircled{5} \frac{1}{80}$$

19. 다음 중 계산이 틀린 것은?

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| ① $(-15) \div (+3) = -5$       | ② $(-4) \div (-4) = 0$        |
| ③ $30 \div (-5) = -6$          | ④ $(-8) \div (-1) \div 2 = 4$ |
| ⑤ $(-21) \div 3 \div (-7) = 1$ |                               |

20. 다음 조건을 만족하는  $a, b, c$  의 부호가 옳은 것은?

- |                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| Ⓐ $a$ 와 $b$ 의 곱은 0 이다. | Ⓑ $a$ 와 $c$ 의 곱은 음수 |
| Ⓒ $a$ 와 $c$ 의 합은 양수    | Ⓓ $a - c > 0$       |

①  $a > 0, b > 0, c > 0$

②  $a = 0, b > 0, c < 0$

③  $a > 0, b = 0, c < 0$

④  $a < 0, b = 0, c > 0$

⑤  $a < 0, b = 0, c < 0$