

# 단원 종합 평가

1. 다음에서 그 결과가 다른 하나는?

- ① 3 보다 -5 만큼 큰 수
- ② -6 보다 4 만큼 큰 수
- ③ 0 보다 2 만큼 작은 수
- ④ 9 보다 -6 만큼 큰 수
- ⑤ -3 보다 -1 만큼 작은 수

2.  $(-1) + (-1)^2 + (-1)^3 + \dots + (-1)^{50}$  을 계산하여라.

3.  안에 들어갈 부호를 차례로 나열한 것은?

- ㉠  $(+2) + (+3) = +(2 \square 3)$
- ㉡  $(-4) + (-5) = \square (4 + 5)$
- ㉢  $(-5) + (+7) = \square (7 \square 5)$

- ① +, -, -, +                      ② +, +, -, -
- ③ +, -, +, -                      ④ -, +, -, +
- ⑤ -, -, -, -

4. 두 수  $a, b$  에 대하여  $a = \left(-\frac{7}{6}\right) \div (-2^2)$ ,  $b = (+14) \times \left(-\frac{3}{7}\right) \div \left(+\frac{1}{9}\right)$  일 때,  $a \times b$  의 값을 구하여라.

5. 다음 보기에서 그 계산 결과의 부호가 나머지 넷과 다른 하나를 찾아라.

- 보기
- $(-5^2)$ ,  $(-2^2) \times (-1)^2$ ,  $(-3)^2 \times (-3^2)$ ,  
 $-4^2$ ,  $(-7) \times (-2^2)$

6. 다음 중 나머지 넷과 다른 하나는?

- ①  $3 + (-4) - 5 + (+8)$
- ②  $(-7) - (+4) + 3 + 10$
- ③  $(-5) + (+8) - (+4) + 3$
- ④  $(-10) + 10 + (-2) + 3$
- ⑤  $(+3) - (-1) - 5 + 3$

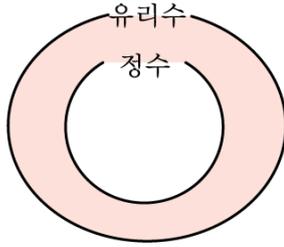
7. 두 정수  $a, b$  에 대하여  $|a| = 6$ ,  $|b| = 7$  이고  $a \times b < 0$  일 때, 가능한  $a - b$  중 가장 작은 것을 써라.

8. 다음 중 계산 결과가 옳은 것은?

- ①  $\left(+\frac{1}{3}\right) - \left(+\frac{5}{12}\right) = -\frac{7}{12}$
- ②  $\left(-\frac{2}{5}\right) - \left(+\frac{2}{15}\right) + \left(-\frac{2}{3}\right) = +\frac{8}{15}$
- ③  $\left(-\frac{9}{10}\right) - \left(-\frac{5}{2}\right) + \frac{3}{5} = -\frac{7}{10}$
- ④  $\left(+\frac{1}{7}\right) - \left(+\frac{3}{14}\right) + \left(+\frac{1}{14}\right) = 0$
- ⑤  $\left(-\frac{5}{12}\right) - \left(-\frac{10}{3}\right) + \frac{1}{2} = -\frac{5}{12}$

9. 다음 벤 다이어그램의 색칠한 부분에 속하는 원소가 아닌 것을 모두 고르면?

- ① -1.5    ②  $+\frac{5}{2}$   
 ③ 0        ④  $-\frac{14}{7}$   
 ⑤  $\frac{25}{10}$



10. 두 정수  $a, b$ 에 대하여  $\langle a, b \rangle$ 를  $a, b$  중 절댓값이 큰 수라고 정의할 때,  $\langle \langle -2, 7 \rangle, 3 \rangle$ 의 값을 구하여라.

11. 다음 수들을 절댓값이 작은 수부터 나열할 때, 세 번째 오는 수를 구하여라.

-6, +7, -1, 0, -5, -8, +4

12. 수직선 위에서 두 수  $a, b$ 에 대응하는 두 점 사이의 거리가 10 이고 두 점의 한 가운데 있는 점이 나타내는 수가 6 일 때  $a$ 의 값을 구하여라. (단,  $a > b$ )

13. 덧셈의 계산과정을 보고 □ 안에 들어갈 순서로 옳은 것은?

$$\begin{aligned}
 & (-16) + (+12) + (+16) + (-13) \\
 &= (-16) + (+16) + (+12) + (-13) \\
 &= \{(-16) + (+16)\} + (+12) + (-13) \\
 &= \square + (-1) \\
 &= \square
 \end{aligned}$$

- ① 교환법칙, 결합법칙, 0, -1  
 ② 결합법칙, 교환법칙, 0, -1  
 ③ 교환법칙, 결합법칙, -32, -33  
 ④ 결합법칙, 교환법칙, -32, -33  
 ⑤ 교환법칙, 결합법칙, 0, 1

14.  $\frac{4}{3} \div A = -2$  일 때,  $A$ 의 값을 구하면?

- ①  $-\frac{2}{3}$                       ②  $-\frac{1}{6}$                       ③  $-\frac{8}{3}$   
 ④  $-\frac{3}{2}$                       ⑤  $-\frac{3}{8}$

15. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ①  $(-1)^{99} - (-1)^{100} = -2$   
 ②  $(-\frac{1}{2})^3 \times 24 = -3$   
 ③  $(-2)^3 \times \left\{ \frac{1}{(-2)} \right\}^2 = -2$   
 ④  $(-1)^{100} - (-1)^{99} = 0$   
 ⑤  $-3^{100} = -(-3)^{100}$

16. 네 개의 유리수  $\frac{1}{5}, -\frac{1}{3}, -\frac{5}{2}, -2$  중에서 세 개를 뽑아 곱한 수 중 가장 큰 수를  $M$ , 가장 작은 수를  $m$  이라 할 때,  $M + (-3m)$  의 값을 구하여라.

17.  $a$  는 절댓값이 6 이며 원점의 왼쪽에 위치하고,  $b$  는 절댓값이 2 인 양수,  $c$  는 수직선의  $-4$  와  $6$  에 대응하는 점에서 같은 거리에 있는 점이 나타내는 수이다.  $a \div b \times c$  의 값을 고르면?

- ①  $-6$     ②  $-3$     ③  $0$     ④  $3$     ⑤  $6$

18. 집합  $A = \left\{ x \mid \left| \frac{x}{3} \right| \leq 3, \frac{x}{3} \text{는 정수} \right\}$  의 원소  $a, b$  에 대하여  $a + b > 0, a \times b < 0$  일 때,  $a - b$  의 값 중 가장 큰 수를 만족하는  $a, b$  의 값을 써라.

19. 네 유리수  $\frac{1}{3}, -\frac{4}{5}, \frac{3}{2}, -6$  중에서 서로 다른 두 수를 뽑아 곱한 수 중에서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차를 구하여라.

20. 다음을 계산하여 기약분수로 나타내었을 때, 분모와 분자의 합을 구하여라.

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} - \left( \frac{2}{3} + \frac{2}{4} + \frac{2}{5} + \frac{2}{6} \right) + \frac{3}{4} + \frac{3}{5} + \frac{3}{6} - \left( \frac{4}{5} + \frac{4}{6} \right) + \frac{5}{6}$$

21.  $\frac{2}{3} = \frac{1}{\frac{1}{\frac{1}{b + \frac{1}{c + \frac{1}{d}}}}} = \frac{19}{7}$  를 만족하는 자연수  $a + b + c + d$  의 값을 구하여라.

22.  $A = \{x \mid |x| \leq 1 \text{인 정수}\}$   $B = \{x \mid x \text{는 } 5 \text{보다 작은 소수}\}$   $C = \{x \mid x = a + b, a \in A, b \in B\}$  일 때,  $n(C)$  의 값을 구하여라.

23.  $A, B, C$  는 모두 정수이고,  $A \times B \times C = -30, A < B < C$  이다.  $A$  의 절댓값이 3 일 때,  $C$  의 값이 될 수 있는 것을 모두 더하면 얼마인가?

- ①  $5$     ②  $8$     ③  $15$     ④  $18$     ⑤  $20$

24. 네 개의 유리수  $-2\frac{1}{2}, -0.375, \frac{4}{5}, 2.8$  이 있다. 이 수들을 2 개씩 두 묶음으로 나누어, 한 묶음의 곱을 다른 묶음의 곱으로 나눈 값을  $x$  라 할 때,  $x$  의 최댓값을 구하여라.

25. 6 개의 유리수  $-2, -\frac{5}{2}, \frac{1}{2}, -5, 3, 4$  중에서 세 수를 뽑아 곱한 값 중에서 가장 큰 값을 구하여라.