

단원 종합 평가

1. 다음 보기의 수에 대한 설명 중 옳지 않은 것을 골라라.

보기

| | | |
|------------------|------------------|-------------------|
| ㉠ $-\frac{1}{3}$ | ㉡ $+\frac{6}{2}$ | ㉢ 0 |
| ㉣ -1 | ㉤ +2.7 | ㉥ $-4\frac{1}{2}$ |
| ㉦ $\frac{5}{3}$ | ㉧ -0.01 | |

- ① 정수는 3 개이다.
- ② 유리수는 8 개이다.
- ③ 양수는 3 개이다.
- ④ 음의 유리수는 4 개이다.
- ⑤ 정수가 아닌 유리수는 6 개이다.

2. 다음 계산 과정 중 덧셈에 대한 교환법칙이 사용된 곳을 구하여라.

$$\begin{aligned}
 & (-1) + \{ (+3) + (-8) \} && \left. \begin{array}{l} \text{㉠} \\ \text{㉡} \end{array} \right\} \\
 & = (-1) + \{ (-8) + (+3) \} && \left. \begin{array}{l} \text{㉢} \\ \text{㉣} \end{array} \right\} \\
 & = \{ (-1) + (-8) \} + (+3) && \left. \begin{array}{l} \text{㉤} \\ \text{㉥} \end{array} \right\} \\
 & = -(1+8) + (+3) && \left. \begin{array}{l} \text{㉦} \\ \text{㉧} \end{array} \right\} \\
 & = (-9) + (+3) && \left. \begin{array}{l} \text{㉨} \\ \text{㉩} \end{array} \right\} \\
 & = -6
 \end{aligned}$$

3. 두 수 $-\frac{5}{2}$ 와 $\frac{2}{3}$ 사이에 있는 정수들의 합을 구하여라.

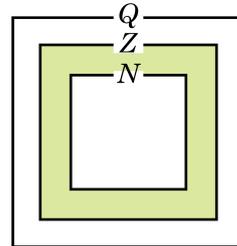
4. 다음 식의 계산 순서를 차례로 써라.

$$(-3)^2 + \{ (+\frac{2}{5}) - (-\frac{4}{3}) \} \times (-\frac{7}{8})$$

↑
㉠ ㉡

↑
㉢ ㉣

5. 자연수, 정수, 유리수의 집합을 각각 N , Z , Q 라 할 때, 다음 중 벤 다이어그램의 색칠한 부분에 속하는 수를 모두 찾아라.



| | | | |
|-----|----------------|-----------------|-----------------|
| +11 | -4 | +3.2 | $+\frac{15}{3}$ |
| 0 | $-\frac{8}{4}$ | $-\frac{12}{3}$ | $-\frac{7}{13}$ |

6. $(-4) + (-5) - (-4)$ 를 바르게 계산하여라

7. 바르게 계산한 것은?

- ① $(-2) \times (-3) = -6$ ② $(-3) \times (-2) = -5$
③ $(-1) \times (-1) = 0$ ④ $(+4) \times (-2) = -6$
⑤ $(-2) \times (+3) = -6$

8. 집합 $A = \{x|x \text{는 절댓값이 } 3 \text{ 또는 } 5 \text{인 정수}\}$ 일 때, $n(A)$ 를 구하여라.

9. 다음 중 옳은 것은?

- ① 0 은 유리수가 아니다.
② 가장 작은 유리수는 0 이다.
③ 유리수는 분자가 0 이 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.

10. 어떤 유리수에서 -0.6 을 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니 그 결과가 0.3 이 되었다. 바르게 계산한 답은?

- ① 0.6 ② 0.9 ③ 1.2 ④ 1.5 ⑤ 1.8

11. $3 \times 3.99 + 97 \times 3.99$ 를 계산하면?

- ① 11.97 ② 387.03 ③ 100
④ 299 ⑤ 399

12. -3 보다 4만큼 큰 수를 a , -5 보다 -2 만큼 작은 수를 b 라 할 때, $a + b$ 의 값은?

- ① -4 ② -3 ③ -2 ④ -1 ⑤ 0

13. 다음 중 계산 결과가 옳은 것은?

- ① $(-2) - (-5) = -2$
② $(-11) - (-9) = -1$
③ $(+7) - (-5) = +11$
④ $(+4) - (-3) = +7$
⑤ $(+3) - (-7) = +7$

14. 버스 안에 5명의 승객이 타고 있었다. 다음 정류장에서 4명이 내리고 3명이 탔고, 그 다음 정류장에서 2명이 내리고 5명이 탔다. 현재 버스에 타고 있는 승객은 모두 몇 명인지 구하여라.

15. 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

16. 유리수의 집합을 Q , 정수의 집합을 Z , 자연수의 집합을 N 이라 할 때, 다음 중 집합 $Q - Z$ 의 원소가 아닌 것은?

- ① -1.5 ② $+\frac{8}{3}$ ③ $-\frac{24}{8}$
- ④ +0.15 ⑤ $1\frac{2}{5}$

17. $\frac{5}{2}$ 보다 $-\frac{1}{4}$ 큰 수를 A , $-\frac{1}{2}$ 보다 $\frac{5}{4}$ 작은 수를 B 라 할 때, $A + B$ 의 값은?

- ① $-\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{2}$ ③ $-\frac{1}{4}$
- ④ -4 ⑤ $-\frac{15}{4}$

18. 두 집합 A, B 에 대하여 $A = \{x \mid x \text{는 } 4 \text{보다 작고 } -3 \text{보다 큰 정수}\}$, $B = \{x \mid 1 \leq x < 5 \text{인 정수}\}$ 일 때, $A \cap B$ 의 최댓값을 구하여라..

19. 다음 수를 큰 순서대로 나열할 때, 앞에서 세 번째 오는 수를 구하여라.

-7, +1, 4, 0, -3

20. $2\frac{4}{7}$ 의 역수를 x , -0.75 의 역수를 y 라고 할 때, $\frac{x}{y}$ 를 구하면?

- ① $-\frac{7}{24}$ ② $-\frac{3}{4}$ ③ $-\frac{7}{18}$
- ④ $\frac{7}{18}$ ⑤ $-\frac{4}{3}$

21. 철수는 보기의 네 개의 유리수 중에서 어느 세 수를 골라 서로 곱하여 최솟값을 찾으려고 한다. 철수가 구한 최솟값은?

보기

-3, $-\frac{1}{3}$, $-\frac{3}{2}$, +2

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

22. 다음 보기에서 정수가 아닌 유리수를 모두 골라라.

보기

$1.3, -3, -\frac{7}{9}, +\frac{3}{5}, -2.1, 6$

23. 다음의 계산과정에서 사용된 곱셈의 계산 법칙 중 교환법칙이 사용된 것을 모두 골라라.

$$\begin{aligned}
 & (-4) \times (-3) \times (+3) \times (-2) \times (-5) && \left. \begin{array}{l} \text{㉠} \\ \text{㉡} \end{array} \right\} \\
 & = (-4) \times (-3) \times (-2) \times (+3) \times (-5) && \leftarrow \\
 & = (-4) \times \{(-3) \times (-2)\} \times (+3) \times (-5) && \leftarrow \\
 & = (-4) \times (+6) \times (+3) \times (-5) && \left. \begin{array}{l} \text{㉢} \\ \text{㉣} \\ \text{㉤} \end{array} \right\} \\
 & = (+6) \times (-4) \times (+3) \times (-5) && \leftarrow \\
 & = (+6) \times (-4) \times (-5) \times (+3) && \leftarrow \\
 & = (+6) \times \{(-4) \times (-5)\} \times (+3) && \leftarrow \\
 & = (+6) \times (+20) \times (+3) \\
 & = 360
 \end{aligned}$$

24. 다음 중 계산 결과의 절댓값이 가장 큰 수를 a , 가장 큰 수를 b 라 할 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

㉠ $2 - 8 - 11$

㉡ $-10 + 1 - (-3)$

㉢ $(-1)^{98} \times (-1)^{99} + (-1)^{100}$

㉣ $49 \div (-7) \times (-1)$

㉤ $(-2)^3 \times 4^2 \div 2$

25. 전체집합 $U = \{x \mid |x| \leq 5, x \text{는 정수}\}$ 이고 두 부분집합 $A = \{-1, 0, 1, 3, 5\}$, $B = \{x + 1 \mid |x| \leq 2 \text{인 정수}\}$ 일 때, $n((A \cap B)^C)$ 을 구하여라. (단, $| \cdot |$ 는 절댓값)