

1. 다음 수직선 위에 나타내었을 때, 가장 왼쪽에 있는 수는?

① $-\frac{2}{3}$

② $\frac{4}{7}$

③ 0

④ $-\frac{5}{4}$

⑤ 2

2. 컴퓨터 프로그래밍에서는 어떤 수에 대하여 그 수를 넘지 않는 가장 큰 정수가 필요할 때가 종종 있다. 예를 들어 3.7 를 넘지 않는 가장 큰 정수는 3 이고 이를 $[3.7] = 3$ 로 나타낸다. 다음 중 옳지 않은 것을 고르면?

① $[1.3] + [3.7] = 4$

② $[0.2] + [4.9] = 4$

③ $[-1.2] + [2.6] = 1$

④ $[-3.1] + [-2.7] = -7$

⑤ $[-4.2] + [0.8] = -5$

3. 안에 들어갈 부호나 숫자를 차례로 나열한 것은?

$$\textcircled{\text{㉠}} (+7) + (+4) = +(\square + 4)$$

$$\textcircled{\text{㉡}} (-3) + (-4) = \square (3 + 4)$$

$$\textcircled{\text{㉢}} (-2) + (+4) = \square (4 \square 2)$$

$$\textcircled{\text{㉤}} (+4) + (-9) = -(\square - \square)$$

① 4, +, +, -, 9, 4

② 7, -, +, +, 9, 4

③ 7, -, +, -, 9, 4

④ 7, +, +, -, 4, 9

⑤ 7, -, +, -, 4, 9

4. 다음 중 뺄셈을 덧셈으로 고치는 과정이 옳지 않은 것은?

① $(-7) - (+6) = (-7) + (-6)$

② $(-3) - (-2) = (-3) + (+2)$

③ $(+5) - (+1) = (+5) + (+1)$

④ $(+6) - (-4) = (+6) + (+4)$

⑤ $(-6) - (+4) = (-6) + (-4)$

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



답: _____

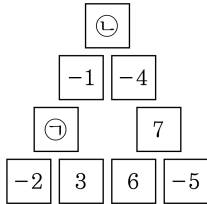
6. 다음 안에 알맞은 수를 써넣어라.

$$\left(+\frac{1}{14}\right) + \boxed{} - \left(-\frac{3}{14}\right) = \frac{5}{7}$$



답:

7. 다음 그림에서 세 변에 놓인 네 수의 합이 모두 같도록 만들 때, ㉠에 들어갈 알맞은 수를 구하여라.



답:

8. 네 유리수 $-\frac{7}{3}$, $-\frac{3}{2}$, $\frac{1}{2}$, -3 중에서 서로 다른 세 수를 뽑아 곱한 수 중 가장 큰 수에서 가장 작은 수를 뺀 값을 구하여라.



답:

9. 0.5의 역수를 a 라고 하고, -4 의 역수를 b 라고 할 때, $a-b$ 의 값은?

① $\frac{9}{4}$

② $\frac{7}{4}$

③ -2

④ $-\frac{7}{2}$

⑤ $\frac{9}{2}$

10. 다음 식을 계산하는 과정에서 처음으로 틀린 곳을 구하여라.

$$\begin{aligned} & (-72) \div \{3 \times (-2)^2\} \times (-6) && \text{㉠} \\ & = (-72) \div \{3 \times (+4)\} \times (-6) && \text{㉡} \\ & = (-72) \div 12 \times (-6) && \text{㉢} \\ & = (-72) \div (-6) \times 12 && \text{㉣} \\ & = 12 \times 12 && \text{㉤} \\ & = 144 && \text{㉥} \end{aligned}$$



답: _____

11. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $\frac{15}{3}$ 는 정수 아닌 유리수이다.
- ② 1은 자연수이면서 유리수이다.
- ③ 0은 자연수가 아니다.
- ④ $-\frac{9}{2}$ 는 자연수가 아니다.
- ⑤ 0은 정수이면서 유리수이다.

12. 다음 중 옳지 않은 설명을 골라라.

- ① 분자와 분모가 모두 정수인 분수(단, 분모 $\neq 0$)로 나타낼 수 있는 수를 소수라 한다.
- ② 유리수는 0을 기준으로 하여 0보다 큰 수를 양의 유리수, 0보다 작은 수를 음의 유리수라 한다.
- ③ 유리수는 정수와 정수가 아닌 유리수로 분류된다.
- ④ 수직선 위에서 어떤 수를 나타내는 점과 원점 사이의 거리를 그 수의 절댓값이라고 한다.
- ⑤ 곱해서 1이 되는 두 수가 있을 때 한 수를 다른 수의 역수라고 한다.

13. 다음 중 옳은 것을 골라라.

- ㉠ 절댓값이 가장 작은 수는 0이다.
- ㉡ 모든 정수의 절댓값은 항상 양수이다.
- ㉢ 음의 정수는 그 절댓값이 큰 수가 크다.
- ㉣ $+5$ 의 절댓값은 -7 의 절댓값보다 크다.
- ㉤ 절댓값이 2인 수는 $+2$ 뿐이다.



답: _____

14. 절댓값에 대한 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ㉠ 절댓값이 가장 작은 수는 0이다.
- ㉡ 절댓값이 $\frac{10}{3}$ 보다 작은 정수는 모두 6개이다.
- ㉢ $x < 0$ 일 때, x 의 절댓값은 $-x$ 이다.

① ㉠

② ㉡

③ ㉠, ㉢

④ ㉡, ㉢

⑤ ㉠, ㉡, ㉢

15. 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.

16. 세 정수 a, b, c 가 다음을 만족할 때, a, b, c 의 부호를 바르게 정하여라.

$$a \times b < 0, \quad a > b, \quad \frac{a}{c} < 0$$

> 답: a _____ 0

> 답: b _____ 0

> 답: c _____ 0

17. 수직선 -2 와 5 에 대응하는 두 점을 나타낸 후, 두 점에서 같은 거리에 있는 점에 대응하는 수의 2 배의 값을 구하여라.



답: _____

18. -7 보다 9 만큼 작은 수를 a , 27 보다 -14 만큼 큰 수를 b 라 할 때,
 $a < x \leq b$ 인 정수 x 의 총합을 구하여라.



답: _____

19. $\frac{3}{5}$ 보다 $\frac{1}{2}$ 만큼 작은 수를 x , $-\frac{1}{7}$ 보다 $\frac{4}{3}$ 만큼 큰 수를 y 라 할 때, $x \times y$ 의 값은?

① $-\frac{55}{42}$

② $-\frac{5}{42}$

③ $\frac{5}{42}$

④ $\frac{55}{42}$

⑤ $\frac{13}{42}$

20. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① 정수는 양의 정수와 음의 정수로 이루어져 있다.
- ② 자연수에 음의 부호를 붙인 수를 음의 정수라고 한다.
- ③ $|a| > |b|$ 일 때, $a > b$ 이다.
- ④ 절댓값이 a 인 수는 항상 $+a$ 와 $-a$ 의 두 개다.
- ⑤ 교환법칙과 결합법칙은 덧셈과 곱셈에서만 성립한다.

21. 다음 식의 값을 계산하면?

$$-(-1)^{98} + (-1)^{99} + (-1)^{100} + (-1)^{101}$$

① -4

② -2

③ 0

④ 2

⑤ 4

22. 세 수 a, b, c 에 대하여 $a \times b = -8$, $a \times (b + c) = -22$ 일 때, $a \times c$ 의 값을 구하여라.



답: _____

23. 점 A 은 점 $B(-4)$ 와 점 $C(2)$ 사이의 거리를 $5 : 1$ 로 나눈 점이다. 점 A 가 나타내는 점은?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

24. A, B 의 절대값의 합을 구하여라.

$A : -\frac{2}{3}$ 보다 $\frac{1}{2}$ 작은 수

$B : -\frac{7}{4}$ 보다 $-\frac{4}{3}$ 작은 수



답:

25. x 의 절댓값이 2, y 의 절댓값이 6일 때, $x - y$ 가 될 수 있는 가장 큰 수는?

① 6

② 8

③ 10

④ 11

⑤ 13

26. 어떤 정수와 6의 합은 양수이고 어떤 정수와 4의 합은 음수이다.
어떤 정수는 무엇인가?

① -5

② -4

③ -7

④ -6

⑤ -3

27. 다음 조건을 모두 만족하는 세 정수 a, b, c 에 대하여 $a - b + c$ 의 값은?

㉠. $|a| = 2$

㉡. a, b 는 음의 정수, c 는 양의 정수

㉢. c 는 a 보다 3만큼 큰 수

㉣. $b = a - 1$

① $+1$

② $+2$

③ $+3$

④ $+4$

⑤ $+5$

28. $\frac{2}{3} = \frac{1}{\frac{3}{2}}$ 이라 할 때, $a + \frac{1}{b + \frac{1}{c + \frac{1}{d + \frac{1}{e}}}} = \frac{21}{8}$ 를 만족하는 자연수

$a + b + c + d + e$ 의 값을 구하여라.



답:

29. 다음 식의 안에 들어갈 수로 알맞은 것은?

$$\frac{1}{5} + \left(\square + 4 \div 15 \right) \times 3 = \frac{7}{5}$$

① $\frac{2}{15}$

② $\frac{3}{15}$

③ $\frac{3}{15}$

④ $\frac{4}{15}$

⑤ $\frac{5}{15}$

30. $x < y < 0$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

① $|x| > y$

② $|x| > |y|$

③ $|y| > 0$

④ $|y| > x$

⑤ $|x| < |y|$

31. 두 유리수 a, b 에 대하여 $\frac{a}{b} < 0, (-1)^{101} \times b > 0$ 일 때, a 와 b 의 부호로 옳은 것은?

① $a > 0, b = 0$

② $a > 0, b > 0$

③ $a > 0, b < 0$

④ $a < 0, b > 0$

⑤ $a < 0, b < 0$

32. 두 수 x, y 에 대하여 $x * y = \frac{x}{x(x+y)}$ 로 정의할 때, $\frac{1}{b} + (b * a) - (a * b)$

를 간단히 하여라.

(단, $a, b, a + b$ 는 0 이 아니다.)



답: _____

33. m 은 0 이 아닌 짝수, n 은 0 이 아닌 홀수일 때 $(-1)^m + (-1)^{-2n} - (-1)^{2m-n} + (-1)^{m+4n}$ 을 계산하여라.



답: _____