

1. 다음 중 옳지 않은 것을 고르시오.(정답 2개)

- ① $a > 0$ 일때, 절댓값이 a 인 수는 2 개이다.
- ② 절댓값이 8 인 수는 8 뿐이다.
- ③ 0 의 절댓값은 존재하지 않는다.
- ④ 절댓값은 0 또는 양수만 될 수 있다.
- ⑤ 3 의 절댓값과 -3 의 절댓값은 일치한다.

2. 두 유리수 $-\frac{13}{4}$ 과 $\frac{11}{3}$ 사이에 있는 정수의 개수는?

- ① 10개 ② 9개 ③ 8개 ④ 7개 ⑤ 6개

3. 덧셈의 계산과정을 보고 □ 안에 들어갈 순서로 옳은 것은?

(-16)+(12)+(16)+(-13)

=(-16)+(16)+(12)+(-13)

=((-16)+(16))+((12)+(-13))

=□+(-1)

=□

⌋

←

⌋

←

⊖

⊖

- 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

4. 다음 수 중 절댓값이 가장 큰 수를 a , 절댓값이 가장 작은 수를 b 라 할 때, $b - a$ 를 구하여라.

$$-2, -\frac{7}{8}, +4, +\frac{11}{10}, -5$$

 답: _____

5. $-\frac{3}{4}$ 보다 $-\frac{2}{3}$ 만큼 작은 수는?

① $-\frac{17}{12}$

② $\frac{1}{12}$

③ $-\frac{1}{12}$

④ $\frac{17}{12}$

⑤ $\frac{1}{2}$

6. 다음 $\square$ 안에 알맞은 수를 구하여라.

$$\left(-\frac{4}{5}\right) - \square = -2$$

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

7. 다음 표는 가로, 세로, 대각선의 방향으로 각 수를 더해도 그 합은 모두 같다고 할 때, a 에 알맞은 수를 구하면?

	-3	2
a		3
		-2

- ① -1 ② -3 ③ 5 ④ 4 ⑤ 2

8. 다음 중 그 계산 결과가 나머지 넷과 다른 것은?

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

9. 다음 곱셈에서 ㉠, ㉡, ㉢ 에 쓰인 계산 법칙을 순서대로 적어라.

$$\begin{aligned} & \left(-\frac{10}{7}\right) \times (-5) \times \left(+\frac{21}{20}\right) \times \left(-\frac{1}{3}\right) \quad \left. \begin{array}{l} \\ \end{array} \right\} \text{㉠} \\ & = (-5) \times \left(-\frac{10}{7}\right) \times \left(+\frac{21}{20}\right) \times \left(-\frac{1}{3}\right) \quad \left. \begin{array}{l} \\ \end{array} \right\} \text{㉡} \\ & = (-5) \times \left[\left(-\frac{10}{7}\right) \times \left(+\frac{21}{20}\right)\right] \times \left(-\frac{1}{3}\right) \\ & = (-5) \times \left(-\frac{3}{2}\right) \times \left(-\frac{1}{3}\right) \quad \left. \begin{array}{l} \\ \end{array} \right\} \text{㉢} \\ & = (-5) \times \left[\left(-\frac{3}{2}\right) \times \left(-\frac{1}{3}\right)\right] \\ & = (-5) \times \left(+\frac{1}{2}\right) = -\frac{5}{2} \end{aligned}$$

 답: _____

 답: _____

 답: _____

10. $(-1.6) \times a = 1$, $\left(-\frac{4}{5}\right) + b = 0$ 일 때, $a \times b$ 의 역수를 구하여라.

 답: _____

11. 다음 중 계산 결과가 나머지 넷과 다른 하나는?

① $(-6) \times 2 \div (-4)$

② $(-24) \div (-8) \times (-1)$

③ $18 \div (-6)$

④ $(-5) \times (-3) \div (-5)$

⑤ $27 \div (-3) \div (3)$

12. $4 \div \left\{ 3 - 2 \times \left(-\frac{1}{4} \right) \right\} - \frac{3}{5}$ 을 계산하여라.

 답: _____

13. 두 수 a, b 에 대하여 $a > 0, b < 0$ 일 때, 항상 참인 것은?

① $a \times b > 0$

② $a \div b > 0$

③ $a - b > 0$

④ $a + b < 0$

⑤ $a + b > 0$

14. 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 $a - c$

15. 다음 계산 과정에서 이용된 법칙을 차례로 말하면?

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

(1)

(2)

(3)

- ① 결합법칙, 분배법칙, 교환법칙

② 분배법칙, 결합법칙, 교환법칙

③ 교환법칙, 분배법칙, 결합법칙

④ 분배법칙, 교환법칙, 결합법칙

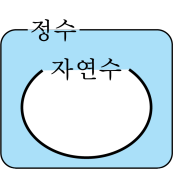
⑤ 교환법칙, 결합법칙, 분배법칙

16. 다음 수 중에서 자연수가 아닌 정수의 개수는?

㉠ -6	㉡ $+0.5$	㉢ $-\frac{12}{3}$
㉤ 0	㉥ $+\frac{7}{4}$	㉦ 8
㉧ -2		

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

17. 다음 보기의 수 중에서 그림의 색칠한 부분에 해당하는 수의 개수를 구하여라.



보기

㉠ 0

㉡ $-\frac{42}{7}$

㉢ 1

㉣ $+\frac{3}{4}$

㉤ -3

㉥ +8

답: 개

18. 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.

19. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 0은 정수이다.
- ② -5 와 $+3$ 사이에는 6 개의 정수가 있다.
- ③ 음의 유리수, 0, 양의 유리수를 통틀어 유리수라고 한다.
- ④ 유리수는 분모가 0 이 아닌 분수로 모두 나타낼 수 있다.
- ⑤ 정수는 유리수이다.

20. 점 A 는 -7 보다 6 큰 수에 대응하고 점 B 는 8 보다 a 가 큰 수에 대응한다. 이 두 점 A, B 에서 같은 거리에 있는 점을 C(6) 라고 한다. 여기에서의 a 의 값을 구하여라.

 답: _____

21. 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.

22. 두 수 a, b 는 절댓값이 같고 부호가 반대인 수이다. b 가 a 보다 30만큼 작을 때, $a + b$ 의 값을 구하면?

- ① -4 ② $+4$ ③ -2 ④ $+2$ ⑤ 0

23. 다음 수를 작은 순서로 나열할 때, 두 번째 오는 수는?

-6, +4, 0, -2, 6

- ① -6 ② +4 ③ 0 ④ -2 ⑤ 6

24. $-1 < a < 0$ 일 때, 다음 수를 큰 순서대로 써라.

$$\frac{1}{a}, -a, a, 0, -\frac{1}{a}, a^2$$

① $\frac{1}{a}, a, 0, -\frac{1}{a}, -a, a^2$

③ $\frac{1}{a}, -a, 0, -\frac{1}{a}, a, a^2$

⑤ $-\frac{1}{a}, -a, 0, a, \frac{1}{a}, a^2$

② $0, \frac{1}{a}, a, -\frac{1}{a}, -a, a^2$

④ $-\frac{1}{a}, -a, a^2, 0, a, \frac{1}{a}$

25. 다음을 부등호를 사용하여 나타낸 것은?

보기

x 는 $\frac{3}{11}$ 보다 크지 않고 음수가 아니다.

- ① $x \leq \frac{3}{11}$

② $x < \frac{3}{11}$

③ $0 < x \leq \frac{3}{11}$
- ④ $0 \leq x < \frac{3}{11}$

⑤ $0 \leq x \leq \frac{3}{11}$

- 26.** 수직선 위의 9 에 대응하는 점을 A , -2 에 대응하는 점을 B 라 할 때, 두 점 A , B 에서 같은 거리에 있는 한 점이 나타내는 수를 구하여라.

- ① 2.5 ② 3.5 ③ 4 ④ 5.5 ⑤ 6

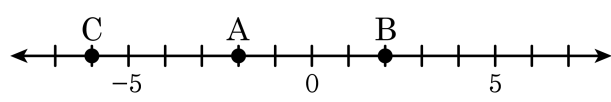
27. a 의 절댓값이 3 이고, b 의 절댓값이 5 일 때, $a+b$ 의 값이 될 수 있는 수 중 가장 큰 수를 구하여라.

 답: _____

28. $2 - 4 + 3 - 7$ 을 계산하여라.

 답: _____

29. 다음 수직선에서 $A - B + C$ 의 값을 구하여라.



 답: _____

30. 두 정수 $|a| = 4$, $|b| = 7$ 일 때, $a - b$ 가 될 수 있는 값 중 가장 큰 것은?

① 3

② 5

③ 7

④ 9

⑤ 11

31. 어떤 유리수에서 $\frac{2}{5}$ 를 더해야 할 것을 잘못하여 뺀더니 그 결과가 $-\frac{3}{10}$ 이 나왔다. 바르게 계산한 답은?

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

- 32.** 버스에 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.

 답: _____ 명

33. 다음 중 계산 결과가 나머지와 다른 것을 골라라.

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

34. 다음을 계산하면? (단, n 은 홀수)

$$(-1)^{n-1} - (-1)^n + (-1)^{n+2}$$

- ① -3
- ② -1
- ③ 0
- ④ 1
- ⑤ 3

35. 세 정수 a, b, c 가 다음을 만족할 때 a, b, c 부호를 바르게 정한 것은?

$\textcircled{㉠} \ a \times b < 0$	$\textcircled{㉡} \ a < b$	$\textcircled{㉢} \ \frac{a}{c} > 0$
------------------------------------	---------------------------	-------------------------------------

- | | |
|---|---|
| $\textcircled{1} \ a < 0, b < 0, c < 0$ | $\textcircled{2} \ a < 0, b > 0, c < 0$ |
| $\textcircled{3} \ a < 0, b > 0, c > 0$ | $\textcircled{4} \ a > 0, b > 0, c > 0$ |
| $\textcircled{5} \ a > 0, b < 0, c < 0$ | |

36. 수직선에서 $+\frac{3}{4}$ 에 가장 가까운 정수를 a , $\frac{11}{6}$ 에 가장 가까운 정수를 b 라고 할 때, $a \times b$ 의 값은?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

37. 네 정수 a, b, c, d 에 대하여 $-4 < a < b < 0 < c < d < 10$ 일 때,
 $\frac{1}{a}, \frac{1}{b}, \frac{1}{c}, \frac{1}{d}$ 을 큰 것부터 순서대로 써라.

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

38. $[x]$ 는 x 이하의 수 중에서 가장 큰 정수라 하고, $\langle x \rangle$ 는 x 이상의 수 중에서 가장 작은 정수라 하자. $\left[-\frac{19}{4}\right]$ 과 $\langle -2.6 \rangle$ 를 수직선에 나타낼 때, 두 수 사이의 거리를 구하여라.

 답: _____

39. 다음 표는 음표와 박자 수를 나타낸 것이다. 다음 악보에서 한 마디의 총 박자 수를 구하여라.



이름	기호	박자수
2분음표		2
4분음표		1
점 8분음표		$\frac{3}{4}$
8분음표		$\frac{1}{2}$
16분음표		$\frac{1}{4}$

 답: _____

40. 다음 표에서 가로, 세로, 대각선의 방향으로 각 정수를 더해도 그 합은 항상 같다. 이 때, A , B , C , D , E 의 합을 구하여라.

2	A	6	-4
B	-3	3	-1
4	7	C	-4
D	E	-2	8

 답: _____

41. $\frac{1}{56} = \frac{1}{7 \times 8} = \frac{1}{7} - \frac{1}{8}$ 인 성질을 이용하여 다음 계산을 하면?

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30}$$

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

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

㉠ $|a| = 2|b|$

㉡ $|b| = 3$

㉢ a, b 는 서로 다른 부호

㉣ $a > b$

㉤ $a + b + c = 0$

- ① $+2$
- ② $+4$
- ③ $+6$
- ④ $+8$
- ⑤ $+10$

43. n 이 홀수인 자연수일 때,
 $(-1)^{n+1} + 3 \times \{-1^{2 \times n} + 2 \times (-1)^{n+4}\}$ 를 계산하면?

- ① -8 ② -4 ③ 0 ④ 2 ⑤ 4

44. $\frac{2}{3} = \frac{1}{\frac{3}{2}}$ 이라 할 때, $a + \frac{1}{b + \frac{1}{c + \frac{1}{d}}} = \frac{19}{7}$ 를 만족하는 자연수 $a + b +$

$c + d$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

45. $a < b < 0$ 인 두 정수 a, b 에 대하여 다음 보기 중 옳은 것의 개수를 구하여라.

보기

㉠ $-a > 0$

㉡ $-a^2 < 0$

㉢ $|a| < |b|$

㉣ $|-a| > |-b|$

㉤ $a^2 > b^2$

㉥ $a + b > a - b$

 답: _____ 개

46. 두 정수 a, b 에 대하여 $|a - 2b| = 4$, $|a| = |b|$ 를 만족하는 a 의 값을 모두 구하여라.

 답: _____

 답: _____

47. 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.

 답: _____

48. 수직선 위의 점 A,B,C,D,E 가 다음과 같은 조건을 만족할 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.

- 가. 점 E는 점 A보다 2만큼 오른쪽에 있다.
나. 점 D는 점 E보다 0.5만큼 오른쪽에 있고, 점 C는 $\overline{AD}$ 를 3:2로 내분한다.
다. 점 C는 점 B보다 2만큼 왼쪽에 있다.

 답: _____

49. 유리수 x, y 에 대하여 $x * y = \frac{2xy}{x+y} (x+y \neq 0)$ 로 정의한다.

$\frac{a * 1.2}{a * (-0.25)} = 1$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

 답: _____

50. 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: _____