

1. 다음 수직선 위에 표시된 수의 절댓값을 잘못 표시한 것은?



- ① A : 4 ② B : -2 ③ C : 1
④ D : 3 ⑤ E : 4

2. 다음 중 대소 관계가 옳은 것을 고르면?

- | | |
|-------------------|---------------|
| ① $ -3 < 0$ | ② $-11 < -13$ |
| ③ $ -16 < -17 $ | ④ $15 > 19$ |
| ⑤ $ +21 < -20 $ | |

3. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① x 는 2 이상 3 미만의 수이다. $\Rightarrow 2 < x < 3$
- ② x 는 -1 이하이고 -3 이상이다. $\Rightarrow -1 \geq x \geq -3$
- ③ x 는 -3 초과 2 미만이다. $\Rightarrow -3 < x < 2$
- ④ x 는 8 미만이고 0 초과이다. $\Rightarrow 0 < x < 8$
- ⑤ x 는 4 이하 2 초과의 수이다. $\Rightarrow 2 < x \leq 4$

4. 다음 계산 과정 중 ⑦과 ⑧에서 사용된 덧셈의 계산 법칙을 올바르게 짹지은 것을 골라라.

$$\begin{aligned} & (-2) - (-6) + (-3) \\ & = (-2) - (-6) + (-3) \quad \boxed{\quad} \oplus \boxed{\quad} \\ & = (+6) + (-2) + (-3) \quad \leftarrow \boxed{\quad} \ominus \boxed{\quad} \\ & = (+6) + \{(-2) + (-3)\} \quad \leftarrow \boxed{\quad} \\ & = (+6) + (-5) \\ & = +1 \end{aligned}$$

① ⑦ : 교환법칙, ⑧ : 결합법칙

② ⑦ : 교환법칙, ⑧ : 분배법칙

③ ⑦ : 결합법칙, ⑧ : 교환법칙

④ ⑦ : 분배법칙, ⑧ : 결합법칙

⑤ ⑦ : 결합법칙, ⑧ : 분배법칙

5. 다음 중 계산 결과가 가장 작은 것은?

- | | |
|---------------------|---------------------|
| ① $-4 + 11 - 7 + 2$ | ② $8 - 9 + 13 - 20$ |
| ③ $-4 + 12 - 7$ | ④ $-1 - 3 + 6 - 4$ |
| ⑤ $8 - 4 - 7 + 2$ | |

6. 정수의 곱셈에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 두 양의 정수를 곱하면 양의 정수가 된다.
- ② 양의 정수와 음의 정수를 곱하면 양의 정수가 된다.
- ③ 두 음의 정수를 곱하면 양의 정수가 된다.
- ④ 어떤 정수든 0을 곱하면 0이 된다.
- ⑤ 두 정수를 곱한 결과가 양의 정수이면 두 정수의 부호는 같다.

7. 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: _____

8. $-\frac{10}{9}$ 의 역수는 a , $+3.5$ 의 역수를 b 라고 할 때, $a \times b$ 의 값은?

- ① $-\frac{9}{5}$ ② $-\frac{9}{7}$ ③ $-\frac{9}{10}$ ④ $-\frac{9}{14}$ ⑤ $-\frac{9}{35}$

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

① -4 ② +4 ③ -2 ④ +2 ⑤ 0

10. 다음 중 두 수의 대소 관계가 옳은 것을 골라라.

① $0 > 0.05$

② $-\frac{1}{3} < -\frac{1}{4}$

③ $|-1.2| > |-1.8|$

④ $+3.7 > |-3.7|$

⑤ $|-10| < 0$

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

▶ 답: _____

12. 다음 $\boxed{\quad}$ 안에 알맞은 수는?

$$(-5) - (-13) + \boxed{\quad} = (+31) - (-11)$$

- ① -11 ② 2 ③ 19 ④ 26 ⑤ 34

13. 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

14. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 절댓값이 4미만인 정수는 9개이다.
- ② -3 보다 $\frac{1}{4}$ 작은 수는 $-\frac{13}{4}$ 이다.
- ③ 절댓값이 같고 부호가 다른 두 유리수의 합은 항상 0이다.
- ④ 모든 정수는 유리수이다.
- ⑤ 두 음수에서는 절댓값이 클수록 작다.

15. 세 친구는 A, B, C 세 주머니를 각각 하나씩 고른 후, 자기 주머니 안에 들어 있는 구슬에 적힌 수를 모두 곱해보기로 했다. A, B, C 세 주머니 계산 결과를 차례대로 구하여라.



▶ 답: A = _____

▶ 답: B = _____

▶ 답: C = _____

16. 세 정수 a, b, c 의 대소 관계가 다음과 같을 때, a, b, c, d 의 부호는?

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

① $a < 0, \quad b < 0, \quad c < 0$ ② $a < 0, \quad b > 0, \quad c < 0$

③ $a < 0, \quad b > 0, \quad c > 0$ ④ $a > 0, \quad b < 0, \quad c < 0$

⑤ $a > 0, \quad b < 0, \quad c > 0$

17. 세 수 a , b , c 에 대하여 $a \times b = 5$, $a \times (b + c) = 3$ 일 때, $a \times c$ 의 값은?

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

18. $|a| = 7$, $|b| = 11$ 인 두 정수 a , b 에 대하여 $a - b$ 의 최댓값을 M , 최솟값을 m 이라 하자. 이때, $M - m$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

19. <표1>은 1부터 9까지의 자연수를 하나씩 넣어서 가로, 세로, 대각선의 수의 합이 모두 같도록 만든 것이다. <표2>는 같은 방법으로 3부터 11까지의 정수를 하나씩 넣어서 만든 것이다. A, B, C에 들어갈 수를 모두 더한 값을 구하여라.

2	7	6
9	5	1
4	3	8

<표1>

	A	
11	B	3
	C	

<표2>

▶ 답: _____

20. 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

21. $3^2 \times (-7) \div A = -3$, $8 \times B \div \frac{6}{5} + 1 = A$ 일 때, A , B 의 값으로 옳은 것을 골라라.

- ① $A = 20$, $B = 3$ ② $A = 21$, $B = 3$ ③ $A = 20$, $B = 5$
④ $A = 21$, $B = 5$ ⑤ $A = 21$, $B = 7$

22. 두 유리수 a, b 에 대하여 $a \bullet b = a + b \times a$, $a \circ b = a - b \div a$ 라 할 때,
다음을 구하여라.

$$\left(6 \bullet \frac{3}{2}\right) \circ \left(\frac{7}{4} \bullet (-2^2)\right)$$

▶ 답: _____

23. x 는 $-\frac{4}{3} < x < \frac{12}{5}$ 이면서 유리수라 할 때, 분모가 9인 기약분수의 개수를 구하여라.

▶ 답: _____ 개

24. $\left(1 - \frac{1}{2}\right) \left(1 - \frac{1}{100}\right) \times \left(1 - \frac{1}{3}\right) \left(1 - \frac{1}{99}\right) \times \left(1 - \frac{1}{4}\right) \left(1 - \frac{1}{98}\right) \times \cdots \times \left(1 - \frac{1}{50}\right) \left(1 - \frac{1}{51}\right)$ 을 계산하여라.

▶ 답: _____

25. 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 $a < 0, b < 0$