

1. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 모든 정수는 유리수이다.
- ② 0 과 1 사이에도 유리수는 존재한다.
- ③ 서로 다른 유리수 사이에는 또 다른 유리수가 있다.
- ④ 유리수는 양의 유리수와 음의 유리수로 분류된다.
- ⑤ 분자가 정수이고 분모가 0이 아닌 정수인 분수로 나타낼 수 있는 수를 유리수라고 한다.

2. $-\frac{19}{7}$ 과 $\frac{7}{3}$ 사이에 있는 모든 정수의 개수를 구하면?

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

3. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은?

① $-6 + 11 - 7 - 8$

② $7 - 11 + 3 - 12$

③ $-4 + 1 - 7 + 8$

④ $-10 - 3 + 2 - 4$

⑤ $-8 - 4 - 7 + 1$

4. 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

5. 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 $(-1) \times (-6)$

6. 4 개의 유리수 $-\frac{5}{4}$, $\frac{2}{3}$, $-\frac{3}{2}$, 1.5 중에서 세 수를 뽑아서 곱했을 때, 가장 큰 값은? (단, 같은 수는 중복하여 쓰지 않는다.)

- ① 5 ② $\frac{21}{4}$ ③ $\frac{45}{16}$ ④ $\frac{49}{8}$ ⑤ $\frac{25}{4}$

7. 다음 a, b, c (단, a, b 는 서로소이다.)에 대하여 $a + b + c$ 의 값을 구하여라.

$$(+14) \div \left(-\frac{7}{3}\right) = 14 \times \left(-\frac{a}{b}\right) = c$$

 답: _____

8. 세 수 a, b, c 에 대해 항상 성립한다고 볼 수 없는 것은?

① $a + b = b + a$

② $a - b = b - a$

③ $a \times b = b \times a$

④ $(a + b) + c = a + (b + c)$

⑤ $a \times (b + c) = a \times b + a \times c$

9. $-\frac{3}{2}$ 이상 $\frac{7}{4}$ 이하인 분모가 2인 유리수의 개수는?

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 5개

⑤ 6개

10. 수직선 위에서 두 수 a, b 에 대응하는 두 점 사이의 거리가 8 이고 두 점의 한 가운데에 있는 점이 나타내는 수가 2 일 때 a 의 값을 구하여라.
(단, $b > a$)

 답: _____

11. 두 유리수 a 와 b 의 절댓값은 같고 a 는 b 보다 12 만큼 클 때, ab 의 값은?

① -36

② -24

③ -12

④ 12

⑤ 24

12. 절댓값이 같은 두 정수 a, b 사이의 거리가 16 이고 $a > b$ 일 때, a, b 의 값을 각각 구하여라.

① $+4, -4$

② $+8, -8$

③ $+9, -9$

④ $+12, -12$

⑤ $+16, -16$

13. 다음의 수를 수직선 위에 나타낼 때, 원점으로부터 그 수까지의 거리가 가까운 수부터 기호를 써라.

Ⓐ

-1.5

Ⓑ

4.2

Ⓒ

-6

Ⓓ

$+\frac{7}{2}$

Ⓔ

-4

>

답:

>

답:

>

답:

>

답:

>

답:

14. 다음 조건을 만족하는 서로 다른 정수 a, b, c 를 큰 순서로 나열하여라.

- a 는 b 보다 크지 않다.
 - a 와 c 의 부호는 다르다.
 - c 는 -1 보다 크지 않다.

 답: _____

 답: _____

 답: _____

15. 다음을 계산하였을 때, 나온 결과가 가장 작은 식을 찾아 계산한 값을 써라.

$$\begin{array}{l} (-2)^2 \times (-3) \times (-4^2) \\ (-3^3) \times |-2^2| \times (-1)^5 \\ (-4)^3 \times (-1^3) \\ (-6^2) \times (-2^2) \\ (-3^2) \times (-1^5) \times (-1)^4 \end{array}$$

 답: _____

16. $A = 5 - (-2) \times (-4) - 8$, $B = \frac{1}{3} - \frac{5}{6}$ 이고, a 는 A 의 역수, b 는 B 의 역수일 때, $a - b$ 의 값은?

① $\frac{20}{11}$

② $\frac{21}{11}$

③ $\frac{20}{13}$

④ $\frac{21}{13}$

⑤ $\frac{22}{15}$

17. $A = -2^2 \times \left(-\frac{5}{4}\right) \div \frac{10}{3}$ 이고 $A \times B = 1$ 일 때, B 의 값은?

① -12

② -4

③ -3

④ $\frac{1}{2}$

⑤ $\frac{2}{3}$

18. 절댓값이 같고 부호가 다른 두 수가 있을 때, 두 수 중 수직선의 왼쪽에 있는 수에서 오른쪽에 있는 수를 뺀 값이 -7 이다. 두 수 사이의 정수들의 합을 a , 두 수 사이의 정수들의 개수를 b 라고 하면 $a+b$ 의 값은?

- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

19. a 의 절대값이 5이고 b 의 절대값이 9일 때, $a + b$ 의 값이 될 수 있는 가장 작은 값과 가장 큰 값의 합을 구하여라.

 답: _____

20. $-4\frac{1}{3}$ 보다 작은 수 중에서 가장 큰 정수를 a , $\frac{7}{2}$ 보다 큰 수 중에 가장 작은 정수를 b 라 할 때, $b-a$ 의 값은?

- ① -9 ② -7 ③ 2 ④ 6 ⑤ 9

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

보기

㉠ $-a > 0$

㉡ $-a^2 < 0$

㉢ $|a| < |b|$

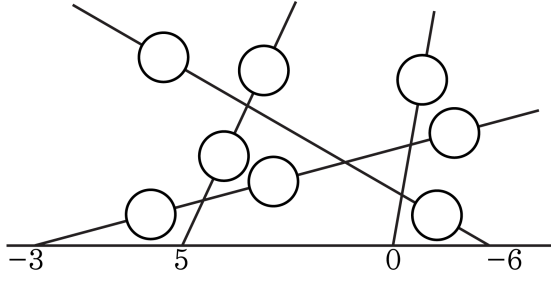
㉣ $|-a| > |-b|$

㉤ $a^2 > b^2$

㉥ $a + b > a - b$

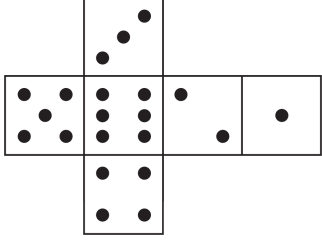
 답: _____ 개

22. -4 에서 4 까지의 정수 중 8 개를 뽑아서 아래 동그라미를 채웠다. 밑에 있는 숫자는 같은 줄에 있는 숫자들의 합이다. 아래 동그라미를 채워 보고 -4 에서 4 까지 9 개의 숫자 중 빠진 숫자를 써라.



▶ 답: _____

23. 다음 그림은 주사위의 전개도이다. 주사위를 n 번 던졌을 때, 보이는 부분인 윗면의 눈의 합을 x , 서로 마주보는 보이지 않는 부분인 아랫면의 눈의 합을 y 라 하자. n 번 시행 후 나온 결과를 (x, y) 라 할 때, $(x, 12)$ 가 되는 x 의 최댓값과 최솟값의 합을 구하여라.



 답: _____

24. 3 보다 크고 15 보다 작은 유리수 중 분모가 4 인 기약분수를 작은 순서대로 $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ 이라고 할 때,
 $(a_1 + a_3 + a_5 + \dots + a_{n-1}) - (a_2 + a_4 + a_6 + \dots + a_n)$ 를 구하여라.

 답: _____

25. $A_1, A_2, A_3, A_4, \dots$ 가 다음과 같을 때, $2A_{2002}$ 의 값을 구하여라.

$$A_1 = \frac{1}{2}, A_2 = \frac{1}{1 - \frac{1}{2}}, A_3 = \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{2}}} A_4 = \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{2}}}}, \dots$$

 답: _____