

1. 다음 수를 작은 순서대로 나열하면 3 은 몇 번째 있는가?

|                  |
|------------------|
| 3, -1, +6, -3, 5 |
|------------------|

- ① 첫 번째
- ② 두 번째
- ③ 세 번째
- ④ 네 번째
- ⑤ 다섯 번째

2. 다음 중 계산 결과가 옳지 않은 것은?

①  $(+3.4) + (+2.1) = +5.5$

②  $(-5.3) + (-1.8) = -7.1$

③  $(+1.8) + (-2.1) = +0.3$

④  $\left(-\frac{1}{3}\right) + \left(+\frac{5}{9}\right) = +\frac{2}{9}$

⑤  $\left(-\frac{5}{6}\right) + \left(+\frac{2}{3}\right) = -\frac{1}{6}$

**3.** 다음 중 바르게 계산한 것은?

①  $(-3) \times (+4) = 1$

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

③  $(-6) \times 5 \times (-1) = 30$

④  $(-3) \times (-4) \times 1 = -12$

⑤  $(+4) \times (+2) = -8$

4. 다음 중 두 수가 서로소인 것은?

① 8, 9

② 24, 27

③ 12, 51

④ 14, 35

⑤ 13, 91

5. 두 수  $2^2 \times 3$ ,  $2^3 \times 7$  의 최소공배수는?

①  $2^2 \times 7$

②  $2^3 \times 3$

③  $2 \times 3 \times 7$

④  $2^2 \times 3 \times 7$

⑤  $2^3 \times 3 \times 7$

6. 다음 세 자연수의 최소공배수가 1155 일 때,  $a$  의 값은?

$11 \times a, 7 \times a, 5 \times a$

- ① 3
- ② 4
- ③ 5
- ④ 6
- ⑤ 7

7. 다음 중 옳은 것은?

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

8. 절댓값이 6보다 작은 정수의 개수는?

- ① 10개      ② 11개      ③ 12개      ④ 13개      ⑤ 14개

9.  $\left(-\frac{4}{9}\right) \div \left(-\frac{1}{3}\right)^2$  을 계산하면?

①  $-4$

②  $-\frac{3}{2}$

③  $-1$

④  $\frac{3}{2}$

⑤  $4$

10. 다음 중 3의 배수가 아닌 것은?

- ① 129      ② 672      ③ 501      ④ 342      ⑤ 781

11. 다음 1 보다 큰 자연수 중에서 1 과 그 수 자신만을 약수로 가지는 수가 아닌 것은?

- ① 7            ② 11            ③ 13            ④ 17            ⑤ 27

12. 자연수 300 을 소인수분해 하였을 때, 소인수들의 합을 구하면?

- ① 10            ② 12            ③ 14            ④ 24            ⑤ 39

13.  $\frac{72}{n}$  가 어떤 자연수의 제곱이 되게 하는 자연수  $n$  은 모두 몇 개인가?

- ① 1 개      ② 2 개      ③ 3 개      ④ 4 개      ⑤ 5 개

14. 다음 중 360 의 약수가 아닌 것은?

①  $3^2$

②  $2 \times 3$

③  $2^3 \times 5$

④  $2^2 \times 3 \times 5$

⑤  $2 \times 3^3 \times 5$

15. 다음 세 수의 최대공약수와 최소공배수를 각각  $a, b$  라 할 때,  $\frac{b}{a}$  의 값은?

$2^5 \times 3,$  $2^3 \times 3 \times 5,$  $2^4 \times 3^2 \times 7$

- ① 400
- ② 410
- ③ 420
- ④ 430
- ⑤ 440

16. 절댓값이 3.7이하인 정수가 아닌 것은?

- ① 0            ② -3            ③ +4            ④ -2            ⑤ -1

17. 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

18. 다음 설명 중 옳은 것은?

- ① 절댓값은 항상 0 보다 크다.
- ② 음의 정수끼리는 절댓값이 큰 수가 크다.
- ③ 부호가 다른 두 수의 합의 부호는 두 수 중 절댓값이 큰 수의 부호와 같다.
- ④  $-4$ 의 절댓값이  $+4$ 의 절댓값보다 작다.
- ⑤ 절댓값이 같다면 부호는 항상 같다.

19.  $-\frac{7}{3}$ 보다 크고  $\frac{11}{4}$ 보다 작은 수 중 분모가 3인 기약분수의 개수는?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

20. 다음 중 계산의 결과가 옳지 않은 것은?

①  $(+7.6) + (-5) - (-2) - (+2.6) = +2$

②  $(-4.3) - (+4) + (-9) - (-4.3) = -13$

③  $\left(+\frac{2}{5}\right) - \left(-\frac{1}{4}\right) + \left(-\frac{1}{5}\right) = +\frac{7}{20}$

④  $\left(-\frac{3}{4}\right) - \left(+\frac{1}{4}\right) + \left(-\frac{5}{4}\right) = -\frac{9}{4}$

⑤  $\left(-\frac{1}{2}\right) + \left(-\frac{1}{3}\right) - (-2) = +\frac{7}{6}$

21.  $2\frac{4}{7}$ 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  $-\frac{4}{3}$

22. 다음 안에 알맞은 수는?

$$1 - \left[ \frac{1}{2} + (-5) \div \left\{ 4 \times \left( -\frac{3}{2} \right) + 7 \right\} \right] \times \square = 16$$

- ①  $\frac{7}{2}$       ②  $\frac{11}{3}$       ③  $\frac{3}{4}$       ④  $\frac{10}{3}$       ⑤  $\frac{2}{11}$

23. 다음 보기는 식의 전개이다. 이때 이용되지 않는 연산 법칙을 모두 고르면?

$$\begin{aligned} &(x+y) \times (a+b) \\ &= (x+y) \times a + (x+y) \times b \\ &= x \times a + y \times a + x \times b + y \times b \\ &= a \times x + b \times x + a \times y + b \times y \end{aligned}$$

- ① 분배법칙

② 덧셈에 대한 교환법칙
- ③ 곱셈에 대한 교환법칙

④ 덧셈에 대한 결합법칙
- ⑤ 곱셈에 대한 결합법칙

**24.** 어떤 정수에  $-6$  을 곱해야 할 것을 잘못하여  $-6$  을 빼었더니  $0$  이 되었다. 바르게 계산한 것은?

- ①  $-36$       ②  $36$       ③  $-12$       ④  $12$       ⑤  $0$

**25.** 어떤 교차로의 신호등 A는 10초 동안 켜져 있다가 2초 동안 꺼지고, 신호등 B는 12초 동안 켜져 있다가 3초 동안 꺼지며, 신호등 C는 14초 동안 켜져 있다가 4초 동안 꺼진다. 이 세 신호등이 동시에 켜진 후 다시 처음으로 동시에 켜지기까지는 몇 초가 걸리겠는가?

- ① 90초
- ② 180초
- ③ 210초
- ④ 360초
- ⑤ 420초