

1. 다음 중 소수인 것은 모두 몇 개인가?

13 32 57 83 97 171

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

2. 두 수  $2^2 \times 3 \times 5$  와  $2^a \times 3^b \times c$  의 최소공배수가  $2^3 \times 3^3 \times 5 \times 7$  일 때,  
 $a + b + c$  의 값을 구하면?

① 13

② 12

③ 10

④ 8

⑤ 7

3. 두 자연수의 최대공약수가 11, 최소공배수가 42 일 때, 두 수의 곱을 구하면?

① 358

② 409

③ 421

④ 462

⑤ 500

4. 덧셈의 계산과정을 보고 □ 안에 들어갈 순서로 옳은 것은?

$$\begin{aligned}
 & (-16) + (+12) + (+16) + (-13) \\
 & = (-16) + (+16) + (+12) + (-13) \\
 & = \{(-16) + (+16)\} + \{(+12) + (-13)\} \\
 & = \boxed{\text{㉠}} + (-1) \\
 & = \boxed{\text{㉡}}
 \end{aligned}$$

- 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

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. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는?

①  $(-4) \div \left(-\frac{1}{2}\right)$

②  $\frac{2}{3} \div \frac{1}{12}$

③  $(-2) \div \left(-\frac{1}{2}\right) \div \left(+\frac{1}{2}\right)$

④  $(+16) \div (-2)$

⑤  $\left(-\frac{4}{5}\right) \div \left(-\frac{1}{10}\right)$

7. 어떤 자연수  $x$  는 9 로 나누었더니 몫이 5 이고, 나머지는 6 보다 큰 소수였다. 자연수  $x$  의 값은?

① 40

② 42

③ 44

④ 50

⑤ 52

8. 28 에 가능한 한 작은 자연수  $a$  를 곱하여 어떤 자연수  $b$  의 제곱이 되도록 할 때,  $a$  의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 7

9.  $\frac{72}{n}$  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

10. 가로 길이 16cm, 세로 길이 20cm, 높이 8cm 인 직육면체 모양의 나무토막을 같은 방향으로 빈틈없이 쌓아서 가장 작은 정육면체를 만들려고 한다. 만들어지는 정육면체의 한 변의 길이를 구하여라.

① 70cm

② 80cm

③ 90cm

④ 100cm

⑤ 110cm

11. 다음 중 옳지 않은 것은?(정답 2개)

- ①  $-5$ 의 절댓값은  $-5$ 이다.
- ②  $6$ 의 절댓값과  $-6$ 의 절댓값은 같다.
- ③ 절댓값  $a$ 의 값은 항상  $a$ 가 된다.
- ④  $a = 0$ 이면  $a$ 의 절댓값은  $0$ 이 된다.
- ⑤  $10$ 의 절댓값은  $-10$ 이다.

12. 다음에서 절댓값이 가장 큰 수를  $a$ , 가장 작은 수를  $b$  라고 할 때,  $a \times b$ 의 값은?

$$-3, \quad +\frac{3}{2}, \quad -\frac{1}{2}, \quad 0, \quad +\frac{5}{4}$$

① 0

② -3

③  $-\frac{1}{2}$

④ 3

⑤  $\frac{3}{4}$

**13.**  $-1.5$  과  $\frac{13}{4}$  사이의 정수를 모두 구하여 더하면?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

14. 다음 설명 중 옳은 것을 2개 찾으려면?

- ① 절댓값이 같은 수는 항상 2 개이다.
- ② 0 은 유리수이다.
- ③ 두 유리수 사이에는 또 다른 유리수가 있다.
- ④  $-0.9$  에 가장 가까운 정수는 0 이다.
- ⑤ 수직선 위에서  $-5$  와  $3$  에 대응하는 점에서 같은 거리에 있는 점에 대응하는 수는 1 이다.

15. 다음 계산 과정 중 (1), (2), (3)에서 이용된 법칙을 차례로 말하면?

$$\begin{aligned}
 & (-24) \times \left( \frac{1}{8} - \frac{1}{6} \right) - (-3) \\
 & = (-24) \times \left( \frac{1}{8} \right) + (-24) \times \left( -\frac{1}{6} \right) - (-3) \quad \left. \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \end{array} \right\} (1) \\
 & = (-3) + (+4) - (-3) \quad \left. \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \end{array} \right\} (2) \\
 & = (+4) + (-3) + (+3) \quad \left. \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \end{array} \right\} (3) \\
 & = (+4) + 0 \\
 & = 4
 \end{aligned}$$

- ① 결합법칙, 분배법칙, 교환법칙
- ② 분배법칙, 결합법칙, 교환법칙
- ③ 교환법칙, 분배법칙, 결합법칙
- ④ 분배법칙, 교환법칙, 결합법칙
- ⑤ 교환법칙, 결합법칙, 분배법칙

16.  $\left(-\frac{3}{7}\right) \div \left(-\frac{9}{14}\right) \times \square = 6$  일 때,  $\square$  안에 알맞은 수를 구하면?

① 6

② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10

17. 다음 식의 계산 순서를 올바르게 나열한 것을 골라라.

$$-4 + 5 \times \{(-2)^3 + 10\} - (-2)$$

↑  
㉠
↑  
㉡
↑  
㉢
↑  
㉣
↑  
㉤

① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

② ㉢, ㉡, ㉠, ㉣, ㉤

③ ㉢, ㉣, ㉤, ㉠, ㉡

④ ㉠, ㉣, ㉤, ㉡, ㉢

⑤ ㉢, ㉣, ㉡, ㉠, ㉤

18.  $x < 0 < y$  일 때, 다음 중 옳은 것은?

①  $|x| > y$

②  $|x| < |y|$

③  $|y| < 0$

④  $|x| + y > 0$

⑤  $|x - y| < |y|$

19. 절댓값이 7인 수 중에서 작은 수를  $a$ , 절댓값이 4인 수 중에서 큰 수를  $b$  라 할 때,  $a$  보다 크고  $b$  보다 크지 않은 정수의 개수는?

① 3개

② 4개

③ 7개

④ 9개

⑤ 11개

**20.**  $(-1) \times \left(-\frac{1}{3}\right) \times \left(-\frac{3}{5}\right) \times \left(-\frac{5}{7}\right) \times \cdots \times \left(-\frac{17}{19}\right)$  의 값을 구하면?

①  $\frac{1}{19}$

②  $-\frac{1}{19}$

③ 19

④ -19

⑤  $-\frac{1}{1 \times 3 \times 5 \times 7 \times \cdots \times 19}$