

1. 세 수 42, 70, 98 의 최대공약수를 a , 최소공배수를 b 라 할 때, $b - a$ 의 값은?

- ① 1456 ② 1460 ③ 1462 ④ 1468 ⑤ 1470

2. 다음 중 자연수의 개수를 a 개, 정수가 아닌 유리수의 개수를 b 개라고 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

$$6, -\frac{14}{7}, +9, -11, 5.9, 0, \frac{10}{2}, +7.5,$$

$$13, 9.9, -\frac{20}{6}$$

▶ 답: _____

3. 다음 수를 수직선 위에 나타낼 때, 가장 오른쪽에 있는 점에 대응하는 수는?

- ① -5 ② $-\frac{3}{5}$ ③ 0 ④ $+\frac{2}{5}$ ⑤ $+\frac{7}{4}$

4. 다음 중 계산 결과가 가장 작은 것은?

- | | | |
|----------------|-----------------|---------------|
| ① $-1 + 4 - 5$ | ② $2 + 5 - 8$ | ③ $2 - 5 + 8$ |
| ④ $-6 + 2 - 4$ | ⑤ $-5 + 12 - 3$ | |

5. $315 \times a$ 가 어떤 자연수의 제곱이 될 때, a 가 될 수 있는 두 번째로 작은 자연수를 구하여라.

▶ 답: _____

6. 세 수 $2^3 \times 3 \times 5^2$, $2^2 \times 3^3 \times 7$, $2^3 \times 3^3 \times 5$ 의 최대공약수는?

- | | |
|--|-----------------------------|
| ① $2^3 \times 3^3 \times 5^2 \times 7$ | ② $2^2 \times 3^2 \times 5$ |
| ③ $2^2 \times 3 \times 5$ | ④ $2^2 \times 3^2$ |
| ⑤ $2^2 \times 3$ | |

7. 다음을 모두 만족시키는 a 를 바르게 표현한 것은?

- a 는 양수가 아니다.
- a 는 -2 보다 작지 않다.
- a 는 3 보다 작다.

① $0 \leq a < 3$ ② $-2 < a < 3$ ③ $-2 \leq a < 3$

④ $-2 \leq a \leq 0$ ⑤ $-2 \leq a < 0$

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

- ① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10

9. a 보다 7 작은 수가 -3 이고 b 보다 -4 작은 수는 2 이다. $a + b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

10. 서로 다른 두 유리수 a, b 에 대하여
 $a\blacktriangle b = (a, b \text{ 중 } 0 \text{에서 가까운 수}),$
 $a\blacktriangledown b = (a, b \text{ 중 } 0 \text{에서 먼 수})$

로 정의할 때, $\left(-\frac{13}{8}\right) \blacktriangle \left\{\left(+\frac{4}{7}\right) \blacktriangledown \left(-\frac{11}{5}\right)\right\}$ 의 값은?

- ① $-\frac{4}{7}$ ② $+\frac{13}{8}$ ③ $+\frac{4}{7}$ ④ $-\frac{13}{8}$ ⑤ $-\frac{11}{5}$

11. $2^a \times 3^b \times 11^c$ 이 132를 약수로 가질 때, 세 자연수 a, b, c 의 최솟값의 합을 구하여라.

▶ 답: _____

12. 어떤 분수를 두 분수 $\frac{21}{8}$ 과 $\frac{35}{12}$ 에 각각 곱하였더니 그 결과가 모두 자연수가 되었다. 곱한 수 중에서 가장 작은 분수를 구하여라.

▶ 답: _____

13. 수직선 위에서 두 정수 A , B 로부터 같은 거리에 있는 좌표가 2이고 A 의 절댓값의 크기가 6 일 때, B 가 될 수 있는 값을 모두 구하여라.

▶ 답: _____

▶ 답: _____

14. 절댓값이 같고 부호가 다른 두 수가 있을 때, 두 수 중 수직선의 원쪽에 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

15. 4 개의 유리수 $-\frac{7}{3}$, $-\frac{3}{2}$, $\frac{1}{2}$, -3 중에서 세 수를 뽑아 곱한 수 중
가장 큰 수를 a , 가장 작은 수를 b 라고 할 때, $a-b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

16. 큰 수를 가진 사람이 도서상품권을 받는 게임을 하였다. 다음 대진표의 안에 두 수 중 큰 수를 써넣어 도서상품권을 받은 사람이 누구인지 말하여라.

정혜 수희 지성 민지
4 +3, 5 + $\frac{7}{3}$ - $\frac{4}{3}$



▶ 답: _____

17. 다음 그림을 보고 □ 안에 들어갈 수를 순서대로 구하여라.



$$(\square) + (\square) = \square$$

▶ 답: _____

▶ 답: _____

▶ 답: _____

18. 다음 계산 과정 중 (가), (나)에 이용된 계산 법칙을 짹지은 것으로
옳은 것은?

$$\begin{aligned} & (+16.2) + (-7) + (-6.2) \quad \boxed{\qquad\qquad\qquad} \text{(가)} \\ & = (-7) + (+16.2) + (-6.2) \quad \boxed{\qquad\qquad\qquad} \text{(나)} \\ & = (-7) + \{ (+16.2) + (-6.2) \} \quad \leftarrow \\ & = (-7) + (+10) \\ & = +3 \end{aligned}$$

- ① 덧셈의 결합법칙, 덧셈의 교환법칙
- ② 덧셈의 교환법칙, 덧셈의 결합법칙
- ③ 덧셈의 교환법칙, 곱셈의 교환법칙
- ④ 곱셈의 교환법칙, 곱셈의 결합법칙
- ⑤ 곱셈의 교환법칙, 덧셈의 결합법칙

19. 다음 중 뺄셈을 덧셈으로 바꾸는 과정이다. 옳은 것을 모두 골라라.

Ⓐ $(+3) - (+6) = (+3) + (-6) = -3$

Ⓑ $(-8) - (+3) = (-8) + (+3) = -5$

Ⓒ $(+2) - (+7) = (+2) + (+7) = +9$

Ⓓ $(+6) - (+8) = (+6) + (-8) = -2$

Ⓔ $(+5) - (+8) = (+5) + (-8) = +3$

▶ 답: _____

▶ 답: _____

20. $1 - 3 + 2 - 4 + 5 - 7 + 6 - 8 + 9 - 11$ 을 계산하면?

- ① -7 ② -8 ③ -9 ④ -10 ⑤ -11

21. 다음 덧셈을 편리한 순서로 바꾸어 계산하여라.

$$(-79) + (+17) + (-21)$$

▶ 답: _____

22. 다음 중 옳은 것은?

$$\begin{array}{ll} \textcircled{1} \quad (+3.8) + (-2.4) = -1.4 & \textcircled{2} \quad (-4.3) + (-2.8) = +7.1 \\ \textcircled{3} \quad \left(-\frac{1}{3}\right) + \left(-\frac{5}{3}\right) = +2 & \textcircled{4} \quad \left(+\frac{5}{4}\right) + \left(-\frac{3}{8}\right) = -\frac{7}{8} \\ \textcircled{5} \quad \left(-\frac{2}{5}\right) + (-1.7) = -2.1 & \end{array}$$