

1. 40 을 소인수분해하면?

① 1×40

② 2×20

③ $2^2 \times 10$

④ $2^3 \times 5$

⑤ 8×5

2. 다음 수를 절댓값이 작은 순서대로 써라.

$+\frac{1}{2}, +3, 0, -4, -\frac{1}{5}, +1.5$

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

3. 어떤 수를 7로 나누었더니 몫이 5이고, 나머지가 3이었다. 이 수를 4로 나누었을 때의 나머지는?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

4. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은?

① $(+4) + (+5)$

② $(-6) + (-1)$

③ $(+3) + (+5)$

④ $(-7) + (-5)$

⑤ $(+3) + (+7)$

5. A 가 60의 약수의 모임일 때, A 의 개수를 구하여라.

 답: _____

6. 다음 중 계산 결과가 나머지와 다른 것은?

① $\left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(+\frac{9}{2}\right)$

② $\left(+\frac{7}{4}\right) \times \left(-\frac{12}{7}\right)$

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

④ $\left(-\frac{5}{2}\right) \times \left(+\frac{6}{5}\right)$

⑤ $(-4) \times \left(+\frac{5}{3}\right)$

7. -1 보다 4만큼 큰 수를 구하여라.

 답: _____

8. 다음 세 자연수의 최소공배수가 1155 일 때, a 의 값은?

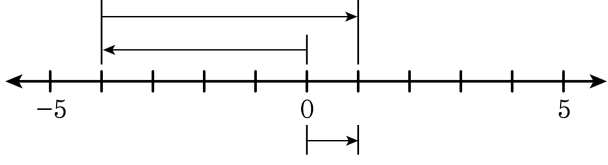
$11 \times a, 7 \times a, 5 \times a$

- ① 3
- ② 4
- ③ 5
- ④ 6
- ⑤ 7

9. 수직선 위에서 -7 에 대응하는 점을 A, 4 에 대응하는 점을 B 라 할 때, 두 점으로부터 같은 거리에 있는 점에 대응하는 수는?

① -5.5 ② -3 ③ -1.5 ④ 1.5 ⑤ 3

10. 다음 그림을 보고 □ 안에 들어갈 수를 순서대로 구한 것은?



(□) + (□) = □

- ① +4, -5, +1

② +4, -5, -1

③ +5, -4, -1
- ④ -4, -5, +1

⑤ -4, +5, +1

11. 두 수 $2 \times x$, $7 \times x$ 의 최소공배수가 42 일 때, x 의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

12. 다음을 계산하여라.

(1) $(+4) \times (+3)$

(2) $(-4) \times (-3)$

(3) $(+4) \times (-3)$

(4) $(-4) \times (+3)$

(5) $(-4) \times 0$

 답: _____

13. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $(-1)^3 \times (-1) = -2$

② $(-1^2) \times (-2) = 2$

③ $(-2)^3 \times (-1) = 8$

④ $(-2)^3 \times (-1)^2 = -8$

⑤ $-4^2 \times (-3)^2 = -144$

14. $\times 3^3$ 은 약수의 개수가 8 개인 자연수이다. 다음 중 안에 알맞은 수 중 가장 작은 것을 구하여라.

 답: _____

15. x 의 절댓값이 y 의 절댓값보다 작다고 할 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?
- ① x 는 양수이다.
 - ② y 는 x 보다 원점에서 더 멀다.
 - ③ y 는 x 보다 크다.
 - ④ $0 < x < y$ 이다.
 - ⑤ $x > y$ 이면 $y < 0$ 는 옳다.

16. $1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 + 7 - 8 + 9 - 10$ 을 계산하여라.

 답: _____

17. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 2는 소수이다.
- ② 1과 그 수 자신만의 약수를 가지는 자연수를 소수라 한다.
- ③ 1은 소수가 아니다.
- ④ 합성수는 약수가 3개 이상인 수이다.
- ⑤ 소수는 약수가 1개뿐이다.

18. $\frac{1}{3} - \frac{1}{4}$ 의 역수를 구하여라.

 답: _____

19. 다음 두 수가 서로 다른 수의 역수가 되는 것을 골라라.

- | | | |
|-----------------------|---------------------|----------|
| ① 2, -2 | ② 3, $-\frac{1}{3}$ | ③ 0.1, 1 |
| ④ 0.5, $-\frac{1}{5}$ | ⑤ 0.2, 5 | |

20. 세 수 $2^2 \times 3^3 \times 7$, $2^3 \times 5^2 \times 7$, $2^3 \times 5^4 \times 7^3$ 의 최대공약수는?

① $2^3 \times 5^3$

② $2^3 \times 3^2$

③ $3^2 \times 5^2$

④ $2^2 \times 7$

⑤ $3^3 \times 7^3$

21. 60 에 어떤 자연수를 곱하여 자연수의 제곱이 되게 하려고 할 때, 곱할 수 있는 수 중에서 가장 작은 자연수는?

① 3

② 5

③ 12

④ 15

⑤ 20

22. $(-4) + (-5) - (-4)$ 를 바르게 계산하여라

 답: _____

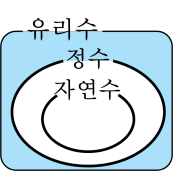
23. 절댓값이 3 보다 작은 정수의 개수를 구하여라.

 답: _____ 개

24. -3 보다 -5 만큼 작은 수를 A, -2 보다 6 만큼 큰 수를 B라 할 때,
 $A \leq |x| \leq B$ 를 만족하는 정수 x 의 갯수를 구하여라.

 답: _____ 개

25. 그림의 색칠한 부분에 해당하는 것은 다음 중 몇 개인가?



- | | | |
|----------|-------------------|-------------------|
| ㉠ -0.8 | ㉡ $-\frac{3}{11}$ | ㉢ 7 |
| ㉤ 0 | ㉥ $+\frac{12}{4}$ | ㉦ $-\frac{25}{9}$ |
| ㉧ 3.14 | | |

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

26. $3^{2009} - 2^{2009}$ 를 10 으로 나누었을 때의 나머지를 구하여라.

 답: _____

27. 다음 중 두 수가 서로소가 아닌 것은?

- ① 2,7 ② 3,8 ③ 4,17 ④ 10,15 ⑤ 11,21

28. -7.1 과 3.5 사이에 있는 정수는 모두 몇 개인가?

- ① 8개 ② 9개 ③ 10개 ④ 11개 ⑤ 12개

29. 두 수 $A = 2^a \times 3^2 \times 5$, $B = 2^4 \times 3^b$ 의 최대공약수는 $2^2 \times 3^2$ 이고
최소공배수는 $2^4 \times 3^3 \times 5$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

① 2

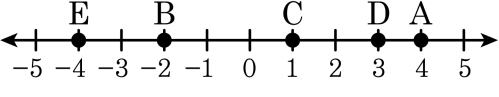
② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

30. 다음 수직선 위에 표시된 수의 절댓값을 잘못 표시한 것은?



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

31. $-\frac{57}{7}$ 보다 크고 $\frac{10}{3}$ 보다 작은 정수의 개수를 구하여라.

 답: _____ 개

32. 다음 계산 과정 중 잘못된 부분을 찾고, 바르게 계산하여라.

$$\begin{array}{l} \frac{7}{2}-4-2 \\ =\frac{7}{2}-(4-2) \\ =\frac{7}{2}-2 \\ =\frac{3}{2} \end{array} \quad \begin{array}{l} \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \textcircled{㉠} \\ \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \textcircled{㉡} \\ \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \textcircled{㉢} \end{array}$$

 답: _____

33. $3^2 \times 5^2 \times 7^3$, $2^4 \times 3^2 \times 5^2$ 의 최대공약수는?

① $2^2 \times 3^2$

② 5×7^2

③ $2^3 \times 3^2 \times 7$

④ $2^2 \times 3 \times 7^2$

⑤ $3^2 \times 5^2$

34. 다음을 계산한 결과로 옳은 것은?

$$-(-1)^{10} + (-1)^{15} + (-1)^{21}$$

- ① -3 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 3

35. 다음 수들의 최대공약수와 최소공배수를 소수의 거듭제곱을 써서 나타낸 것으로 옳은 것은?

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

- ① 최대공약수 : 2×3 , 최소공배수 : $2^2 \times 3^2 \times 7$
- ② 최대공약수 : 2×3 , 최소공배수 : $2 \times 3 \times 5 \times 7$
- ③ 최대공약수 : $2 \times 3 \times 5 \times 7$, 최소공배수 : $2^2 \times 3^2 \times 5 \times 7$
- ④ 최대공약수 : $2 \times 3 \times 7$, 최소공배수 : $2^2 \times 3^2 \times 5 \times 7$
- ⑤ 최대공약수 : $2 \times 3 \times 7$, 최소공배수 : $2^2 \times 3 \times 5 \times 7$