

1. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 1은 소수가 아니다.
- ② 10은 합성수이다.
- ③ 17은 소수이다.
- ④ 약수가 2개인 수는 소수이다.
- ⑤ 두 소수의 합은 언제나 홀수이다.

2. 다음 보기에서 부호 +, - 를 사용하여 나타낸 것 중 잘못된 것은 모두 몇 개인지 구하여라.

보기

- ㉠ 영상 23°C : -23°C
- ㉡ 480 원 이익 : +480 원
- ㉢ 지하 1500m : -1500m
- ㉣ 몸무게 7kg 감량 : +7kg
- ㉤ 0 보다 39 만큼 큰 수 : -39

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

3. 수직선에서 두 정수 사이의 거리가 10 이고, 절댓값이 같고 부호가 다른 두 정수 중 큰 정수는?

- ① -10      ② -5      ③ 0      ④ 5      ⑤ 10

4. 다음 중 틀린 것은?

①  $-\frac{2}{3} < -\frac{1}{2}$

②  $-1.1 > -\frac{3}{2}$

③  $-\frac{7}{4} < 1$

④  $\frac{7}{2} < 3$

⑤  $-5 < 2$

5. 수직선의 점 -3과 6의 한 가운데 점은 어느 수에 해당하는가?

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

6. 다음 중 계산 결과가 가장 작은 것은?

①  $-2+4-7$

②  $7+8-12$

③  $4-6+7$

④  $-3+7-8$

⑤  $-6+11-3$

7. 다음 계산 과정의 ㉠과 ㉡에서 사용된 곱셈의 계산 법칙을 올바르게 짝지은 것을 골라라.

$$\begin{aligned} & (-4) \times (+13) \times (-25) \quad \left. \begin{array}{l} \text{㉠} \\ \text{㉡} \end{array} \right\} \\ & = (+13) \times (-4) \times (-25) \\ & = (+13) + \{(-4) \times (-25)\} \\ & = (+13) \times (+100) \\ & = +1300 \end{aligned}$$

- ① ㉠ : 교환법칙, ㉡ : 결합법칙
- ② ㉠ : 교환법칙, ㉡ : 분배법칙
- ③ ㉠ : 결합법칙, ㉡ : 교환법칙
- ④ ㉠ : 분배법칙, ㉡ : 결합법칙
- ⑤ ㉠ : 결합법칙, ㉡ : 분배법칙

8.  $-0.1$ 의 역수를  $a$ ,  $\frac{1}{2}$ 의 역수를  $b$ 라고 할 때,  $a+b$ 는?

- ①  $-10$     ②  $-8$     ③  $-6$     ④  $-4$     ⑤  $-2$

9.  $3^4 \times x$  는 약수의 개수가 10개인 자연수이다. 다음 중  $x$  의 값으로 알맞지 않은 것은?

① 2

② 3

③ 5

④ 7

⑤  $3^5$

10. 다음 중 12와 서로소인 수는?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

11. 가로 길이, 세로 길이, 높이가 각각 48 cm, 64 cm, 80 cm 인 직육면체 모양의 상자를 크기가 같은 정육면체 상자들로 빈틈없이 채우려고 한다. 정육면체의 개수를 가능한 적게 하려고 할 때, 정육면체의 한 모서리의 길이를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

12. 고속버스 터미널에서 대전행 버스는 10 분마다 한 대씩, 광주행 버스는 15 분마다, 여수행 버스는 18 분마다 한 대씩 출발한다. 세 버스가 오전 9 시에 동시에 출발했을 때, 바로 다음으로 동시에 출발하는 시각은?

- ① 오전 9 시 30 분
- ② 오전 10 시
- ③ 오전 10 시 30 분
- ④ 오후 9 시
- ⑤ 오후 9 시 30 분

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

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

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

14. 다음 수직선 위에 나타내었을 때, 가장 왼쪽에 있는 수는?

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

15. 다음을 계산한 값을 차례로 구하면?

$$\textcircled{\text{㉠}} (-13) + (+32) + (-25) - (-19)$$

$$\textcircled{\text{㉡}} -24 - 17 + 29 - 15$$

① -10, -5

② -3, 4

③ 13, 7

④ 10, 6

⑤ 13, -27

16. 4 보다 5 작은 수를  $a$ ,  $-7$  보다 3 큰 수를  $b$ ,  $-3$  보다 2 작은 수를  $c$  라고 할 때,  $a - b + 2c$  를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

17.  $\frac{1}{3} \times \{-2 + 3 \times (-1)^3\} + \frac{3}{2}$  을 계산하면?

- ①  $-\frac{1}{6}$       ②  $-\frac{1}{2}$       ③  $\frac{5}{6}$       ④  $\frac{3}{2}$       ⑤  $-\frac{5}{3}$

18. 60에 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

19. 다음 중 360의 약수가 아닌 것은?

①  $3^2$

②  $2 \times 3$

③  $2^3 \times 5$

④  $2^2 \times 3 \times 5$

⑤  $2 \times 3^3 \times 5$

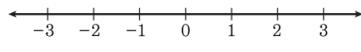
20. 자연수 864의 약수의 개수와  $2^2 \times 3 \times 5^n$ 의 약수가 개수가 같을 때,  $n$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

21. 어떤 자연수로 100 을 나누면 4 가 남고, 70 을 나누면 6 이 남는다고 한다. 이러한 자연수 중에서 가장 큰 자연수를 구하면?

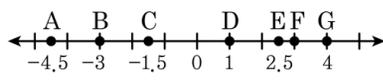
- ① 16      ② 18      ③ 24      ④ 32      ⑤ 48

22. A는 -2보다 5 큰 수이고 B는 1보다 4 작은 수 일 때, 두 점 A, B에서 같은 거리에 있는 점을 아래 수직선에서 찾으시오?



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

23. 다음 수직선 위의 각 점에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



- ① 양의 정수에 해당하는 점은 3 개이다.
- ② 음수에 해당하는 점은 3 개이다.
- ③ 원점에서 가장 가까운 점은 점 D 이다.
- ④ 점 A 와 점 B 사이에는 1개의 유리수가 있다.
- ⑤ 정수가 아닌 유리수는 3 개이다.

24. 다음 중 대소 관계가 옳지 않은 것은?

①  $0 < \left| -\frac{1}{10} \right|$       ②  $-\frac{3}{4} < \left| -\frac{2}{5} \right|$       ③  $\left| -\frac{6}{5} \right| > \left| -\frac{1}{4} \right|$   
④  $\frac{1}{2} < \left| -\frac{2}{3} \right|$       ⑤  $\left| -\frac{1}{6} \right| > \frac{1}{3}$

25. 네 유리수  $\frac{1}{3}$ ,  $-\frac{4}{5}$ ,  $\frac{3}{2}$ ,  $-6$  중에서 서로 다른 두 수를 뽑아 곱한 수 중에서 가장 큰 수를  $x$ , 가장 작은 수를  $y$ 라 할 때,  $5x + y$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_