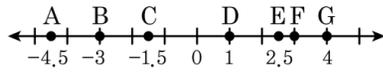


1. 다음 수에 대한 설명이다. 옳지 않은 것을 모두 고르면?

$$-5.5, 4, +\frac{1}{3}, -\frac{5}{4}, 0, -3$$

- ① 정수는 모두 3 개다.
- ② 유리수는 모두 3 개다.
- ③ 양의 유리수는 모두 2 개다.
- ④ 음의 유리수는 모두 2 개다.
- ⑤ 자연수는 1 개다.

2. 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.

3. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은?

①  $(+4) + (+5)$       ②  $(-6) + (-1)$       ③  $(+3) + (+5)$

④  $(-7) + (-5)$       ⑤  $(+3) + (+7)$

4. 다음 중 뺄셈을 덧셈으로 바꾸는 과정에서 틀린 것은?

①  $(-3) - (+5) = (-3) + (-5)$

②  $(+7) - (+3) = (+7) + (-3)$

③  $(+3) - (+7) = (+3) + (-7)$

④  $(-2) - (+5) = (+2) + (-5)$

⑤  $(+2) - (+7) = (+2) + (-7)$

5. 다음 중 계산 결과의 절댓값이 가장 큰 것은?

①  $(-2) \times (-6)$       ②  $(+6) \times (-3)$       ③  $(-18) \div (+6)$

④  $(-30) \div (-6)$       ⑤  $(+20) \div (+5)$

6. 다음 중 두 수가 서로 역수인 관계로 짝지어진 것은?

①  $-1, 0$

②  $-\frac{3}{4}, -\frac{4}{3}$

③  $\frac{1}{2}, -2$

④  $1, -1$

⑤  $\frac{3}{2}, -\frac{2}{3}$

7. 다음 중 옳은 것은 모두 몇 개인가?

$$\textcircled{㉠} 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 = 7 \times 5$$

$$\textcircled{㉡} x \times x \times y \times x \times y = x^2 \times y^3$$

$$\textcircled{㉢} 4 \times 4 = 2^4$$

$$\textcircled{㉣} 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 2 = 2^2 + 3^3$$

$$\textcircled{㉤} \frac{1}{5} \times 3 \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{5} = 3 \times \frac{3}{5^3}$$

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

8. 다음 중 약수가 2 개뿐인 수는?

- ① 9      ② 24      ③ 37      ④ 42      ⑤ 49

9. 16, 42, 54 의 최소공배수는?

①  $2 \times 3$

②  $2^3 \times 3$

③  $2 \times 3 \times 7$

④  $2^3 \times 3^3$

⑤  $2^4 \times 3^3 \times 7$

10. 두 수  $2^a \times 7^b \times 13$ ,  $2^2 \times 13^c$  의 최소공배수가  $2^4 \times 7^3 \times 13^2$  일 때,  
 $a+b-c$  의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

11. 다음 중 나머지 넷과 수가 다른 하나는?

①  $\left|-\frac{8}{5}\right|$

② 0보다  $\frac{8}{5}$  큰 수

③  $-\frac{8}{5}$ 의 절댓값

④  $+\frac{8}{5}$ 의 절댓값

⑤ 절댓값이  $\frac{8}{5}$ 인 두 수 중 1보다 작은 수

12. 다음 중 대소 관계가 옳은 것은?

①  $-\frac{1}{2} > \left|-\frac{1}{3}\right|$       ②  $-\frac{3}{4} > \left|+\frac{4}{5}\right|$       ③  $\left|-\frac{5}{6}\right| > \frac{2}{3}$   
④  $0 > \left|-\frac{4}{7}\right|$       ⑤  $\left|-\frac{6}{5}\right| > \left|+\frac{5}{4}\right|$

13.  $a$ 가 음수일 때, 다음 중 부호가 다른 하나는?

①  $a^2$

②  $-a^3$

③  $\left(\frac{1}{a}\right)^4$

④  $\left(\frac{1}{a}\right)^5$

⑤  $a^{100}$

14. 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

15. 다음 설명 중에서 옳지 않은 것은?

- ① 소수의 약수의 개수는 2 개이다.
- ② 7의 배수 중에서 소수는 1개이다.
- ③ 자연수는 소수와 합성수로 되어 있다.
- ④ 서로소인 두 수의 최대공약수는 1이다.
- ⑤ 소수 중에 짝수인 소수는 2 뿐이다.

16.  $2^2 \times 3 \times 5$ ,  $2 \times 3^2 \times 5$  의 공배수가 아닌 것은?

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

- ④  $2^2 \times 3^2 \times 5$       ⑤  $2^3 \times 3^3 \times 5^3$

17. 두 유리수  $-\frac{30}{7}$  과  $+\frac{17}{5}$  에 가장 가까운 정수를 각각  $a, b$  라 할 때,  $a \div b$  의 값을 구하면?

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

18. 196 을  $a^m \times b^n$  으로 소인수분해하였을 때,  $a + b + m + n$  의 값은?

① 11

② 12

③ 13

④ 14

⑤ 15

19.  $|a| = 4$ ,  $|b| = 9$  를 만족하는 두 수  $a$ ,  $b$  를 수직선 위에 나타낼 때, 두 수 사이의 거리의 최댓값은?

- ① 5      ② 8      ③ 13      ④ 18      ⑤ 31

20. 다음을 계산하여라.

$$-2 + \left\{ 1 - \left( -\frac{1}{2} \right)^2 \times \frac{9}{4} \right\} \div \left( -\frac{1}{4} \right)$$

- ①  $-4$       ②  $4$       ③  $-\frac{15}{4}$       ④  $\frac{15}{4}$       ⑤  $-3$