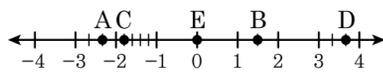


1. 다음과 같은 수직선에서, 점과 점이 나타내는 수를 알맞게 짝지은 것이 아닌것을 찾아라.



- ①  $A: -\frac{7}{3}$                       ②  $B: 2$                       ③  $C: -1.8$   
④  $D: +\frac{11}{3}$                       ⑤  $E: 0$

2. 다음 중 계산 결과가 가장 작은 것을 골라라.

①  $(-11) + (+8)$       ②  $(+8) + (-17)$       ③  $(-7) - (-15)$

④  $(+5) - (+10)$       ⑤  $(-3) - (+13)$

3. 다음 중 계산 결과가 다른 것은? (단,  $n$ 은 짝수이다.)

- ①  $(-1)^{n+1}$       ②  $-(-1)^n$       ③  $-1^n$   
④  $-(-1)^{n+2}$       ⑤  $(-1)^n$

4. 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $3^3 = 27$

②  $2 \times 2 \times 2 = 2^3 = 8$

③  $3 \times 3 \times 5 \times 5 = 3^2 \times 5^2 = 9 \times 25 = 225$

④  $\frac{1}{2 \times 2 \times 2 \times 2} = \frac{1}{2^4} = \frac{1}{16}$

⑤  $\frac{1}{2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 5} = \frac{1}{2 \times 3^2 \times 5^2} = \frac{1}{540}$

5. 다음 중 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차를 구하면?

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

- ① 22      ② 23      ③ 45      ④ 107      ⑤ 143

6. 다음 중 자연수 84 를 바르게 소인수분해한 것은?

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

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

①  $2^2 \times 3^2$

②  $5 \times 7^2$

③  $2^3 \times 3^2 \times 7$

④  $2^2 \times 3 \times 7^2$

⑤  $3^2 \times 5^2$

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. 24에 가장 작은 자연수  $a$ 를 곱하여 어떤 자연수  $b$ 의 제곱이 되도록 할 때,  $a+b$ 의 값은?

- ① 2      ② 6      ③ 9      ④ 12      ⑤ 18

10.  $2^3 \times 3^2 \times 5^2$ ,  $2 \times 3^2 \times 7$ , 180 의 공약수가 아닌 것은?

① 3

②  $2^2$

③ 6

④ 9

⑤  $2 \times 3^2$

11. 세 자연수 6, 8, 12 중 어느 것으로 나누어도 나머지가 5 가 되는 100 보다 작은 자연수는 모두 몇 개인가?

- ① 3 개    ② 4 개    ③ 5 개    ④ 7 개    ⑤ 8 개

12.  $(-9) \times \frac{5}{4} - (-9) \times \frac{21}{4} - 9 \times \frac{9}{2}$  를 계산하면?

- ① -4.5    ② -5.5    ③ -6.5    ④ -7.5    ⑤ -8.5

13. 다음 중 옳은 것은?

- ① 6 과 21 은 서로소이다.
- ② 3, 5, 7, 9 는 소수이다.
- ③ 가장 작은 소수는 1 이다.
- ④ 서로 다른 두 소수는 서로소이다.
- ⑤ 20 의 소인수는 3 개이다.

14. 다음 수를 수직선 위에 표시할 때, 원점에서 가장 멀리 떨어진 것은?

- ①  $-8$       ②  $+4$       ③  $0$       ④  $+9$       ⑤  $-13$

15. 두 유리수  $a, b$ 에 대하여  
 $a \circ b =$  (수직선 위의 두 수  $a, b$ 로부터 같은 거리에 있는 점이 나타내는 수)

로 정의할 때,  $\frac{1}{2} \circ \left( \frac{1}{3} \circ \frac{1}{4} \right)$ 의 값은?

- ①  $\frac{5}{12}$       ②  $\frac{7}{24}$       ③  $\frac{11}{36}$       ④  $\frac{19}{48}$       ⑤  $\frac{23}{60}$