

1. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 가장 작은 소수는 2 이다.
- ② 100 과 243 는 서로소이다.
- ③ 두 자연수가 서로소이면 두 자연수는 소수이다.
- ④ 두 자연수가 서로소가 아니면 두 자연수는 소수가 아니다.
- ⑤ 10 보다 작은 자연수 중에서 소수는 4 개이다.

2. 수직선 위에서  $-6$  에 대응하는 점과  $+2$  에 대응하는 점에서 같은 거리에 있는 수는?

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

3. 다음 중 계산 결과가 나머지 넷과 다른 것은?

①  $(-7) + (+3)$       ②  $(-4) + (+1)$       ③  $0 + (-3)$

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

4. 다음을 계산하면?

$$(-5) - (+7) + (-8) - (-4)$$

- ① -14      ② -15      ③ -16      ④ -17      ⑤ -18

5. 다음 수들 중 약수의 개수가 다른 것은?

①  $3^3 \times 2^2$

②  $3 \times 2^5$

③  $2^4 \times 3^2$

④  $2 \times 3 \times 5^2$

⑤  $5^3 \times 7^2$

6. 다음 보기 중에서 일차식은 몇 개인가?

보기

$-3$ ,  $-4x$ ,  $x^2-2x$ ,  $\frac{x}{3}-5$ ,  $3-x$

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

7. 다항식  $\frac{x}{2} - y + 3$  에서  $x$  의 계수를  $a$ ,  $y$  의 계수를  $b$  라 할 때,  $4a - b$  의 값은?

- ① 1      ② 3      ③ 5      ④ 7      ⑤ 9

8. 다음의 계산과정에서 ㉠, ㉡, ㉢에 아래 가, 나 중 어떤 등식의 성질이 이용되었는지 올바르게 차례로 나열한 것은?

$$\frac{x-4}{3} = \frac{x}{2}$$

→ ㉠

$$2x-8 = 3x$$

→ ㉡

$$-x = 8$$

→ ㉢

$$x = -8$$

가: 양변에 같은 수를 더하여도 등식은 성립한다.  
나: 양변에 같은 수를 곱하여도 등식은 성립한다.

- ① 가, 나, 가            ② 가, 나, 나            ③ 나, 가, 나  
④ 나, 가, 가            ⑤ 나, 나, 가

9. 등식  $3x - 4 = 7x + 5$  를 이항하여  $mx + n = 0$  의 꼴로 고쳤을 때  $mn$  의 값은?(단,  $m > 0$ )

- ①  $-\frac{9}{4}$       ②  $\frac{9}{4}$       ③  $-13$       ④  $-36$       ⑤  $36$

10. 72의 약수의 개수와  $5^x \times 11^2$ 의 약수의 개수가 같을 때, 자연수  $x$ 의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

11. 사탕 24 개와 초콜릿 36 개모두를 될 수 있는 대로 많은 학생에게 똑같이 나누어 주려고 한다. 이때, 몇 명에게 나누어 줄 수 있겠는가?

- ① 12 명    ② 10 명    ③ 8 명    ④ 6 명    ⑤ 4 명

12. 다음 중 계산 결과가 가장 작은 것은?

①  $(+9) \div \left(+\frac{6}{5}\right)$

②  $\left(-\frac{3}{7}\right) \div \left(-\frac{9}{14}\right)$

③  $\left(+\frac{2}{3}\right) \div \left(-\frac{2}{27}\right)$

④  $\left(-\frac{4}{15}\right) \div (+1.2)$

⑤  $(-0.2) \div (-1.4)$

13. 기호  $\times, \div$  를 생략하여 나타낸 것이다. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

①  $a \div a \div \frac{1}{b} \div b = \frac{a^2}{b}$

②  $0.1a \div b = \frac{0.1a}{b}$

③  $x + y \div 3 = \frac{x+y}{3}$

④  $x \div y \div 3 = \frac{x}{3y}$

⑤  $4 \div x - y = \frac{4}{x-y}$

14. 다음 다항식에서  $a$ 의 계수의 합을 구하면?

$$\frac{4}{3}a + a^2 + 1, \frac{6-2a}{5}, -3a^2 - \frac{1}{2}a - \frac{3}{4}, \frac{1}{3}a^2 + \frac{3}{4}a + 1$$

- ①  $\frac{1}{6}$       ②  $\frac{7}{6}$       ③  $\frac{1}{60}$       ④  $\frac{17}{60}$       ⑤  $\frac{71}{60}$

15. 다음 방정식 중 해가 다른 하나는?

①  $0.5x = -0.1x + 1.2$

②  $0.5 - 0.1x = 0.2$

③  $2(x - 2) = 0$

④  $0.3x - 1 = -0.4$

⑤  $\frac{x+1}{3} = \frac{4-x}{2}$