

[7점]

1 다음 중 문자를 사용하여 나타낸 식으로 옳지 않은 것은?

- ① 5의  $x$ 배 :  $5x$
- ②  $x$ 보다 3만큼 더 큰 수 :  $x+3$
- ③  $c$ 보다  $d$ 만큼 작은 수 :  $c-d$
- ④  $m$ 의 2배 보다 6만큼 큰 수 :  $2m+6$
- ⑤ 7로 나눌 때 몫이  $n$ 이고 나머지가 5인 수 :  $5n+7$

[7점]

2 다음 중 곱셈 기호  $\times$ 를 생략하여 나타낸 것으로 옳지 않은 것은?

- ①  $y \times 0.1 \times x = 0.1xy$
- ②  $a \times (-1) \times a \times c \times b = -a^2bc$
- ③  $3 \times x - 4 \times y = 3x - 4y$
- ④  $(x+2) \times (-1) = -(x+2)$
- ⑤  $(-2) \times x - 5 \times y \times y = -2x - 5y^2$

[7점]

3 다음 중 나눗셈 기호  $\div$ 를 생략하여 나타낸 것으로 옳은 것은?

- ①  $x \div (-5) = -\frac{x}{5}$
- ②  $4y \div 3 = \frac{3}{4}y$
- ③  $a \div (-3) = -\frac{3}{a}$
- ④  $a - b \div 2 = \frac{a-b}{2}$
- ⑤  $(x+y) \div z = x + \frac{y}{z}$

[7점]

4  $a = -3$ 일 때, 다음 중 식의 값이 옳지 않은 것을 2개 고르면?

- ①  $3a = -9$                       ②  $14 - a = 11$   
 ③  $a^3 = -27$                       ④  $\frac{a}{6} = -\frac{1}{2}$   
 ⑤  $a^2 + a = -3$

[7점]

5  $x = -1$ ,  $y = \frac{1}{2}$ 일 때, 다음 중 식의 값이 가장 큰 것은?

- ①  $-x^2$                       ②  $(-x)^2 - 2y$                       ③  $x - \frac{1}{y}$   
 ④  $\frac{x}{y}$                       ⑤  $4xy^2$

[7점]

6  $3x^2 - 5x - 4$ 에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ①  $x$ 에 관한 이차식이다.  
 ② 항은  $3x^2$ ,  $5x$ ,  $-4$ 로 3개이다.  
 ③  $x$ 의 계수는  $-5$ 이다.  
 ④  $3x^2$ 의 차수는 2이다.  
 ⑤ 상수항은  $-4$ 이다.

[7점]

7 다음 중 일차식을 2개 고르면?

- ①  $2x + y - 1$                       ②  $3x^2 + 3$   
 ③  $\frac{x}{5} + 2$                       ④  $\frac{1}{x} - 4$   
 ⑤  $-2y + 1 + 2(y + 3)$

[7점]

8 다음 중 식의 계산이 옳지 않은 것은?

①  $(-2) \times 6x = -12x$

②  $(-24y) \div (-8) = 3y$

③  $4(5-x) = 20-4x$

④  $(x+10) \div 5 = x+2$

⑤  $(9x-3) \times \left(-\frac{1}{3}\right) = -3x+1$

[7점]

9  $(2y-15)-(6y-7)$ 을 간단히 하였을 때,  $y$ 의 계수와 상수항의 합은?

①  $-12$

②  $-6$

③  $-4$

④  $4$

⑤  $12$

[7점]

10 다음 식을 간단히 하면?

$$\frac{3}{5}(5x-15)-(4x-8) \div \left(-\frac{4}{3}\right)$$

①  $-23x+18$

②  $-18x+23$

③  $6x-15$

④  $-6x+15$

⑤  $15x-25$

[6점]

11 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $2^2+2^2=2^3$

②  $a^2 \times a^3 = a^5$

③  $(b^3)^4 \div b^6 = b$

④  $(xy^2)^4 = x^4y^8$

⑤  $\left(\frac{x^5}{y^2}\right)^3 = \frac{x^{15}}{y^6}$

[6점]

12  $(x^3y^\square)^4 = x^{12}y^{20}$ 에서  $\square$ 안에 알맞은 수는?

- ① 4      ② 5      ③ 6      ④ 7      ⑤ 8

[6점]

14 다음 중 옳은 것을 2개 고르면?

- ①  $3a^3 \times 5a^3 = 15a^3$   
 ②  $4x \times \left(-\frac{5}{2}x\right)^2 = 25x^3$   
 ③  $(2a^5)^3 = 8a^{15}$   
 ④  $-(-a)^3 = -a^3$   
 ⑤  $a^{10} \div a^2 = a^5$

[6점]

13 다음 중 계산한 결과가 나머지 넷과 다른 것은?

- ①  $a^3 \times a^9$                       ②  $(a^4)^3$   
 ③  $a^{15} \div a^3$                       ④  $a^3 \times a^3 \times a^3$   
 ⑤  $(a^5)^2 \times a^2$

[6점]

15  $x^7y^3 \div (xy^2 \times x^3y^2)$ 을 간단히 하면?

- ①  $x^2y^2$                       ②  $x^3y^2$                       ③  $\frac{x}{y}$   
 ④  $\frac{x^3}{y}$                       ⑤  $\frac{x^3}{y^2}$