

1. 다음 중 계산 결과가 나머지와 다른 것은?

① $5 \times a$

② $a + a + a + a + a$

③ $a + 5$

④ $3a + 2a$

⑤ $4a + a$

2. 다음 중 $5a$ 와 같은 것은?

① $a + a + a + a + a$

② $a \times a \times a \times a \times a$

③ a^3

④ $5 \div a$

⑤ $5 + a$

3. $\frac{a}{bc}$ 를 곱셈 기호와 나눗셈 기호를 모두 사용하여 나타낸 것은?

① $a \div b \div \frac{1}{c}$

② $a \times \frac{1}{b} \div c$

③ $a \div b \div c$

④ $a \div (b + c)$

⑤ $a \div (b \div c)$

4. 다음 수량을 문자를 사용한 식으로 나타낸 것으로 옳은 것은?

10 자루에 a 원인 연필 한 자루의 값

① $10a$ 원

② $\frac{10}{a}$ 원

③ $\frac{20}{a}$ 원

④ $0.1a$ 원

⑤ $\frac{10-a}{10}$ 원

5. $a = 3$, $b = -5$ 일 때, $2a + 4b$ 의 값은?

① -4

② -12

③ -14

④ 6

⑤ 16

6. 섭씨 $x^{\circ}\text{C}$ 는 화씨 $\frac{9}{5}x + 32^{\circ}\text{F}$ 이다. 화씨 104°F 는 섭씨 온도로 얼마인가?

① 30°C

② 40°C

③ 50°C

④ 60°C

⑤ 70°C

7. 다항식 $-x^2 - 8x - 5$ 에 대하여 차수를 a , x 의 계수를 b , 상수항을 c 라 할 때, $a - b + c$ 의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

8. 다음 중 x 에 관한 일차식인 것은?

① $x^2 - 2 - (2x - 7)$

② $\frac{6}{x} + (-5)$

③ $-x^2 - 4x - 11 + 4x$

④ $0 \cdot x^2 - x + 3 + x$

⑤ $\frac{7}{10}x^2 - x - 0.7x^2$

9. x 에 대한 다항식 $x^2 - 6x + 1$ 에서 x^2 의 계수를 a , 상수항을 b , 다항식의 차수를 c 라 할 때, a, b, c 의 값으로 옳은 것을 고르면?

① $a = 1, b = -6, c = 1$

② $a = 1, b = -6, c = 2$

③ $a = 1, b = 1, c = 1$

④ $a = 1, b = 1, c = 2$

⑤ $a = 1, b = 1, c = 3$

10. 다음 중 동류항끼리 옳게 짝지어진 것은?

보기

㉠ $2x$

㉡ $-2xy$

㉢ $-y$

㉤ $2y^2$

㉥ $3x^2$

㉦ $-\frac{3}{2}x$

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉢

③ ㉠, ㉦

④ ㉢, ㉤

⑤ ㉥, ㉦

11. $a \div b \div c$ 를 나눗셈 기호를 생략하여 나타내면?

① abc

② $\frac{ab}{c}$

③ $\frac{c}{ab}$

④ $\frac{a}{bc}$

⑤ $\frac{b}{ac}$

12. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 백의 자리의 숫자가 3, 십이 자리의 숫자가 x , 일의 자리의 숫자가 y 인 세 자리의 자연수는 $300 + 10x + y$ 이다.
- ② 소수 첫째 자리의 숫자가 a , 소수 셋째 자리의 숫자가 5 인 수는 $0.1a + 0.005$ 이다.
- ③ $x\text{ m} + y\text{ cm}$ 는 $(10x + y)\text{ cm}$ 이다.
- ④ $x\text{ L}$ 는 $10x\text{ dL}$ 이다.
- ⑤ x 분 25 초는 $(60x + 25)$ 초이다.

13. 다음 중 $a + b$ 의 값이 다른 하나는?

① $(2x + 1) \times 2 = ax + b$

② $-\frac{1}{3}(-12x - 6) = ax + b$

③ $(6x + 6) \times \frac{1}{2} = ax + b$

④ $(-x + 3) \div \frac{1}{2} = bx + a$

⑤ $(4x + 1) \times 2 = bx - a$

14. 다음은 문자식을 간단히 나타낸 것이다. 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

㉠ $2a - b \div 3 = \frac{2a - b}{3}$

㉡ $2 \div a - x = \frac{2}{a - x}$

㉢ $c \times (-3) \times a = -3ac$

㉣ $0.1 \times (-1) \times a = -0.a$

㉤ $(-5) \times \frac{1}{5} \times b = -b$

① ㉠

② ㉢, ㉣

③ ㉢, ㉤

④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

15. $\frac{ab}{3x-2y}$ 을 곱셈 기호와 나눗셈 기호를 사용하여 나타낸 것이 아닌 것은?

① $a \times b \div (3 \times x - 2 \times y)$

② $a \div b \div (3 \times x - 2 \times y)$

③ $a \div \frac{1}{b} \div (3 \times x - 2 \times y)$

④ $a \times b \times \frac{1}{(3 \times x - 2 \times y)}$

⑤ $a \div \frac{1}{b} \times \frac{1}{(3 \times x - 2 \times y)}$

16. $(x-y) + 3 \times (x-y) \times a \div (x-y)$ 를 곱셈 기호와 나눗셈 기호를 생략하여 나타낸 것 중 바른 것은? (단, $x \neq y$)

① $3a - x - y$

② $x - y - 3a$

③ $3 + a + x - y$

④ $3a$

⑤ $3a + x - y$

17. $x = 3, y = -2, z = -1$ 일 때, 다음 중 $\frac{2x - 3y + 4z}{-y - 2z}$ 의 값과 같은

것은?

① $x + y$

② $x - z$

③ $-y$

④ z^2

⑤ $x + y + z$

18. $x = -\frac{1}{2}$ 일 때, 다음 중 가장 큰 것은?

① $\frac{3}{x}$

② x

③ $2x$

④ x^2

⑤ $5x^2$

19. 다음 보기 중 일차식을 모두 고르면?

보기

㉠ $2x$

㉡ $x \times x + 1$

㉢ $3x + \frac{1}{2}$

㉣ $-\frac{1}{x} + \frac{1}{2}$

㉤ $0 \cdot x + 5 = 5$

㉥ 4

㉦ $\frac{3}{4}(x-1) - x + 1 + \frac{1}{4}x$

㉧ $\frac{1}{2}x + 8$

① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉡, ㉢, ㉤

③ ㉠, ㉥, ㉧

④ ㉥, ㉦, ㉧

⑤ ㉠, ㉢, ㉧

20. 다음 중 일차식인 것을 모두 고르면?

보기

㉠ x^2

㉡ $3x$

㉢ $0 \times x + 2$

㉣ $2x - 7$

㉤ $\frac{x^3}{4} - x - 2$

㉥ $5x^2 + 2x + 1$

① ㉡

② ㉡, ㉣

③ ㉢, ㉣

④ ㉡, ㉢, ㉣

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤, ㉥

21. 다항식 $-3x^2 + 6x - 2ax^2 - 7x + 1$ 을 간단히 하였을 때, 이 다항식은 x 에 관한 일차식이다. 이 때 a 의 값은?

① $-\frac{2}{3}$

② $-\frac{3}{2}$

③ -1

④ $\frac{2}{3}$

⑤ $\frac{3}{2}$

22. $5 - \{3x + 1 - 2(x - 7)\} + 7x$ 를 간단히 한 식을 고르면?

① $6x$

② $6x + 8$

③ $6x - 10$

④ $7x + 8$

⑤ $7x - 10$

23. 다음 중 다항식 $x^2 - 3x + 4 - 5(2x - 3) - x(x + 1)$ 에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 이 다항식은 일차식이다.

② 일차항의 계수는 -14 이다.

③ 상수항은 19 이다.

④ 이 다항식은 2 개의 항으로 이루어져 있다.

⑤ 다항식 $a(b + c)$ 와 차수가 같다.