

1. 다음 중에서 이차식을 모두 찾아라.

- ㉠

$2x + x^2 - 3$
- ㉡

$\frac{3^2}{x} + \frac{1}{x} + 4$
- ㉢

$\frac{1}{2}x^2 + 3x + \frac{1}{4}$
- ㉣

$5(x^2 + 1)$
- ㉤

$2(a^2 + 3a) - (2a^2 - a)$

답: _____

답: _____

답: _____

2. 다음 중에서 이차식인 것은?

- ① $1 - 2x + 2y$ ② $y - \frac{1}{3}x^2 + z$ ③ $a^2 + 1 + a^3$
④ $xy + xyz$ ⑤ z^3

3. 다음 중 x 에 대한 이차식인 것은?

① $1 - 3x + 2x^2 + 4x^3$

② $-x^3 + 5x + 1$

③ $x - 8y + 1$

④ $4x^2 + 3x - 1$

⑤ $5xy - 3$

4. 다음중 이차식이 아닌 것을 모두 고르면?

① $4 - 4x - 4x^2$

② $1 + \frac{1}{x} + \frac{1}{x^2}$

③ $2(x^2 - x)$

④ $1 - x^2$

⑤ $2(1 - 2x^2) - (x - 4x^2)$

5. 다음중 이차식이 아닌 것을 모두 고르면?

① $4 - 4x - 4x^2$

② $1 + \frac{1}{x} + \frac{1}{x^2}$

③ $2(x^2 - x)$

④ $1 - x^2$

⑤ $2(1 - 2x^2) - (x - 4x^2)$

6. 다음 식 중에서 이차식을 모두 고르면?

① $3(2a^2 - 1)$

② $1 + \frac{1}{x^2}$

③ $6a^2 - a + 1 - 6a^2$

④ $x\left(x - \frac{1}{x}\right) - x^2 + 1$

⑤ $\frac{1}{2}y^2 - \frac{1}{2}y - 1$

7. $(2 + 3x)(-2x)$ 를 간단히 하였을 때, x^2 의 계수는?

① -6

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 3

8. 식 $3x(x + 2y - 2) - 2y(3x - y + 3)$ 을 간단히 하여라.

 답: _____

9. $(8x - 2y) \left(-\frac{x}{2}\right)$ 를 전개하면?

① $4x^2 + xy$

② $4x^2 - xy$

③ $-4x^2 - xy$

④ $-4x^2 + xy$

⑤ $-4x^2 + 2xy$

11. 다음 식 $\left(\frac{2}{3}a-2\right)\left(-\frac{6}{5}a\right)$ 을 간단히 하면?

① $-\frac{4}{15}a^2-\frac{11}{15}a$

② $-\frac{4}{15}a^2-\frac{2}{5}a$

③ $-\frac{4}{5}a^2+\frac{12}{5}a$

④ $\frac{4}{15}a^2+\frac{12}{5}a$

⑤ $\frac{8}{5}a^2+\frac{12}{5}a$

12. 다음 식 $\frac{2}{3}x(5-2x)$ 를 간단히 하면?

① $-\frac{4}{3}x^2 + \frac{10}{3}x$

② $-\frac{4}{3}x^2 + \frac{5}{3}x$

③ $\frac{2}{3}x^2 - \frac{5}{3}x$

④ $\frac{2}{3}x^2 + \frac{4}{3}x$

⑤ $\frac{2}{3}x^2 + \frac{10}{3}x$

13. $(3x^2y - 9xy^2) \div 3xy - \left(\frac{10xy + 6y^2}{2y}\right)$ 을 간단히 하여라.

 답: _____

14. $(4x^2 - x) \div (-x)$ 를 간단히 하여라.

 답: _____

15. $(6x^2y^2 - 4xy^2 + 3x^2y - 5xy) \div xy$ 를 간단히 할 때, 모든 계수의 합을 구하여라.

 답: _____

16. $(6a^2b - 4ab^2) \div \left(-\frac{b}{2}\right)$ 을 간단히 하면?

① $3a^2 - 2ab^3$

② $12b^2 - 8a^2$

③ $-12a^2 + 8ab$

④ $-3a^2 + 2b$

⑤ $a^2b^2 - ab$

17. $(3x^2y - xy^2) \div xy$ 를 간단히 할 때, 모든 계수의 합을 구하여라.

 답: _____

18. $(15ab - 5a) \div 5a + 4b^2 \div \left(-\frac{2}{3}b\right)$ 를 계산하여라.

 답: _____

19. 다음 중 옳은 것은?

① $a \div (b \times c) = \frac{ab}{c}$

③ $(a \div b) \div c = \frac{ac}{b}$

⑤ $a \div (b \div c) = \frac{ab}{c}$

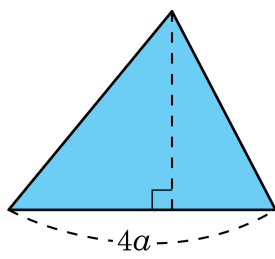
② $a \times (b \div c) = \frac{ab}{c}$

④ $(a \div b) \times c = \frac{bc}{a}$

20. $(15ab - 5a) \div 5a + 4b^2 \div \left(-\frac{2}{3}b\right)$ 를 계산하여라.

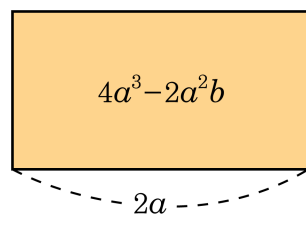
 답: _____

21. 밑변의 길이가 $4a$ 인 삼각형의 넓이가 $20a^2b + 4ab$ 일 때, 높이를 구하여라.



▶ 답: _____

22. 밑면의 가로 길이 $2a$ 인 직사각형의 넓이가 $4a^3 - 2a^2b$ 일 때, 세로의 길이는?



- ① $a^2 - a$ ② $2a^2 + a$ ③ $2a^2 - b$
 ④ $2a^2 - ab$ ⑤ $2a^2 + ab$

23. $a = \frac{1}{2}$, $b = -\frac{1}{2}$ 일 때, 다음 식의 값을 구하여라.
- $$a - [3a - \{a - 2b - (7a - 4b)\}]$$

 답: _____

24. $x = -3, y = -\frac{1}{2}$ 일 때, $(2x^2y - 8xy^2) \div 2xy$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

25. $x = 2$, $y = -3$ 일 때, $2x + 5y - (3y - 3x)$ 를 계산하면?

① -8

② -4

③ 1

④ 2

⑤ 4