

1. (        )  $- (5x - 2y) = 2x + y$ 에서 (        ) 안에 알맞은 식은?

①  $-3x - y$

②  $-3x + y$

③  $-3x - 2y$

④  $7x - y$

⑤  $7x + 2y$

2.  $(3x - 4y - 3) + (x - 2y - 3)$ 을 간단히 하면?

- ①  $2x - 3y + 6$       ②  $2x - 2y + 4$       ③  $4x - 4y - 6$   
④  $4x - 6y - 6$       ⑤  $4x - 6y + 6$

3.  $\left(-\frac{1}{6}x + \frac{4}{3}y - \frac{5}{4}\right) + \left(\frac{3}{2}x + \frac{5}{3}y - \frac{7}{6}\right)$  을 간단히 했을 때,  $x$  의 계수와  $y$  의 계수의 합은?

- ①  $-\frac{11}{3}$       ②  $-\frac{4}{3}$       ③  $\frac{4}{3}$       ④  $\frac{11}{3}$       ⑤  $\frac{13}{3}$

4.  $\left(2x - \frac{2}{3}y + 1\right) - \left(\frac{3}{5}x - \frac{1}{4}y - \frac{1}{2}\right)$  을 바르게 정리한 것은?

①  $\frac{7}{5}x - \frac{5}{12}y + \frac{3}{2}$   
③  $\frac{13}{5}x - \frac{5}{12}y + \frac{3}{2}$   
⑤  $\frac{7}{5}x - \frac{8}{12}y + \frac{3}{2}$

②  $-\frac{7}{5}x + \frac{5}{12}y - \frac{3}{2}$   
④  $\frac{13}{5}x - \frac{11}{12}y + \frac{3}{2}$

5. 다음 중  $x$  에 대한 차수가 다른 하나는?

①  $1 - 3x + 2x^2 + 4x^2$

②  $-x^2 + 5x + 1$

③  $x^2 - 8y + 1$

④  $4x^2 + 3x - 1$

⑤  $\frac{1}{x^2} - 1$

6. 다음 식 중에서 이차식을 모두 찾아라.

|              |                 |                                               |
|--------------|-----------------|-----------------------------------------------|
| ㉠ $x + y$    | ㉡ $x^2 + 2$     | ㉢ $\frac{1}{x^2} - \frac{2}{x} + \frac{1}{3}$ |
| ㉣ $a(a - 1)$ | ㉤ $b^2 + b + 1$ |                                               |

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

7. 다음 식을 간단히 한 것은?

$$(3a^2 - 2a - 4) - (-2a^2 + 3a - 2)$$

- ①  $a^2 + a - 6$

②  $a^2 + a - 2$

③  $5a^2 + a - 6$
- ④  $5a^2 - 5a - 6$

⑤  $5a^2 - 5a - 2$

8. 상수  $a, b$  에 대하여  $x - \{5x - 2(x - 3y)\} = ax + by$  일 때,  $a, b$  의 값을 각각 구하여라.

①  $a = -2, b = 5$

②  $a = -1, b = 6$

③  $a = 2, b = 6$

④  $a = -2, b = -6$

⑤  $a = 2, b = -6$

9. 다음 식을 간단히 하면?  
 $-[x^2 - \{2x - 5 - (x + 3)\} - 3x^2]$

- ①  $-2x^2 - x + 8$       ②  $2x^2 + x - 8$       ③  $2x^2 - 3x - 2$   
④  $-4x^2 - 3x - 2$       ⑤  $-4x^2 - 3x - 8$

10.  $3x - [-2x + 2y - 3\{x + 2y - (x - 2y)\}] + 2x$  를 간단히 하였더니  $ax + by$  가 되었다. 이때,  $a + b$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

11. 다음 식을 간단히 하여라.  
 $-[x + 3y - \{2x - (x + 5y)\} + 2y]$

 답: \_\_\_\_\_

**12.** 어떤 식  $A$  에  $2x^2 + 3x - 5$ 를 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니 답이  $3x^2 - 7x + 6$  가 되었다. 바르게 계산한 답을 구하여라.

①  $5x^2 - 4x + 1$

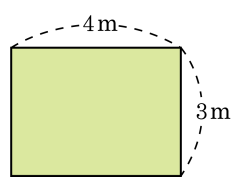
②  $5x^2 + 4x - 1$

③  $7x^2 + x + 4$

④  $7x^2 - x - 4$

⑤  $7x^2 + x - 4$

13. 가로가 4m 이고 세로가 3m 인 직사각형을 가로는  $x$  배 만큼, 세로는  $y$  m 만큼 늘리려고 한다. 이때 넓어진 직사각형의 넓이를  $S$  m<sup>2</sup> 라 할 때,  $S$  의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

14.  $-x(2x-6) + (x-2)(-3x)$  를 간단히 한 식에서  $x^2$  의 계수를  $a$ ,  $x$  의 계수를  $b$  라고 할 때,  $a+b$  의 값은?

① 7              ② -7              ③ 17              ④ -17              ⑤ 0

15.  $x(5x-2) - \frac{1}{6xy}(6x^3y-12x^2y)$  를 간단히 한 식에서 2 차 항의 계수를  $a$  라 하고, 1 차 항의 계수를  $b$  라 할 때,  $ab$  의 값은?

- ① 0              ② 4              ③ -4              ④ 16              ⑤ -16

16.  $(-x^2y - xy^2) \div (-xy)$  를 간단히 한 것은?

①  $x + y$

②  $x - y$

③  $-x + y$

④  $-x - y$

⑤  $x$

17.  $(12x^3y^2 + 4xy) \div \frac{4}{3}xy$  를 간단히 하면?

①  $9x^2y + 3$

②  $9x^2y + 3xy$

③  $9x^3y^2 + 3xy$

④  $12x^2y + 4$

⑤  $12x^2y + 4xy$

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

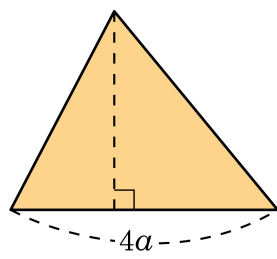
19.  $(3x^2y - xy^2) \div xy$  를 간단히 할 때, 모든 계수의 합을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

20.  $(6x^2y^2 - 4xy^2 + 3x^2y - 5xy) \div xy$  를 간단히 할 때, 모든 계수의 합을 구하여라.

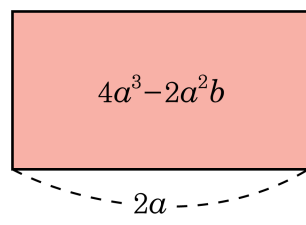
 답: \_\_\_\_\_

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.**  $a = -1$  ,  $b = 2$  일 때,  $-3a + 6b - 3(b + 2a)$  를 계산하여라.

 답: \_\_\_\_\_

**24.**  $x = 2, y = -1$  일 때,  $2(x^2 - 3x) - 3x(x + y) + x^2$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

**25.**  $y = 2x - 3$  일 때,  $-7x + 2y + 2$  를  $x$  에 관한 식으로 나타낸 것은?

①  $-3x + 4$

②  $3x + 4$

③  $3x - 4$

④  $-3x - 4$

⑤  $-3x - 3$

26.  $y = -2x - 3$  일 때,  $3x - y - 5$  를  $x$  에 관한 식으로 나타내어라.

 답: \_\_\_\_\_

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

①  $-8$

②  $-4$

③  $1$

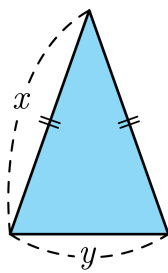
④  $2$

⑤  $4$

28.  $a = -1$ ,  $b = 2$  일 때,  $-3a + 6b - 3(b + 2a)$  를 계산하여라.

 답: \_\_\_\_\_

29. 길이가 16 인 끈으로 다음 그림과 같은 이등변삼각형을 만들었다.  $y$  를  $x$  에 관한 식으로 나타내어라.



 답: \_\_\_\_\_

30. 다음 비례식을  $x$  에 관하여 풀어라.

$$5 : x = 6 : (2x - y)$$

 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

31. 다음 식 중에서 나머지 넷과 다른 것은?

①  $v = \frac{s-a}{t}$

②  $t = \frac{s-a}{v}$

③  $\frac{1}{v} = \frac{t}{s-a}$

④  $a = vt - s$

⑤  $s = vt + a$

**32.** 윗변의 길이가  $a$ , 아랫변의 길이가  $b$ , 높이가  $h$ 인 사다리꼴의 넓이를  $s$ 라 할 때,  $b$ 를 다른 문자에 관한 식으로 나타내면?

- ①  $b = 2s - h$                       ②  $b = 2s + ah$                       ③  $b = \frac{2s}{h} - a$   
④  $b = \frac{2s}{h} + a$                       ⑤  $b = \frac{2s}{h} + 1$

**33.**  $8x - 2y + 2 = 4x - y - 3$  일 때,  $2x - 3y + 1$  을  $x$  에 관한 식으로 나타내면?

①  $-10x + 16$

②  $-10x - 14$

③  $12x + 16$

④  $10x - 14$

⑤  $10x - 16$