

1. 두 다항식  $4x^2 - 2xy$  와  $2x^2 - 6xy^2$  의 공통인 인수는?

①  $2x$

②  $3x$

③  $xy$

④  $2xy$

⑤  $2x^2$

2.  $(x-3)(2x+2)$  은 어떤 식을 인수분해한 것이다. 이때 어떤 식은?

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

3.  $\left(3x - \frac{1}{4}y\right)\left(5x + \frac{3}{4}y\right)$ 에서  $xy$ 의 계수는?

①  $-1$

②  $0$

③  $1$

④  $2$

⑤  $3$

4. 다음 중  $8x^2y - 4xy$  의 인수가 아닌 것은?

①  $xy(2x - 1)$

②  $4x$

③  $4y$

④  $x(2x - 1)$

⑤  $y(2x + 1)$

5.  $x + y = \sqrt{3}$ ,  $x - y = \sqrt{2}$  일 때,  $x^2 - y^2 + 4x - 4y$  의 값을 구하면?

- ①  $\sqrt{6} + 4\sqrt{2}$       ②  $\sqrt{6} - 4\sqrt{2}$       ③  $2\sqrt{6} + \sqrt{2}$   
④  $3\sqrt{6} - 2\sqrt{2}$       ⑤  $4\sqrt{6} - 5\sqrt{2}$

6. 다음 중 완전제곱식이 되지 않는 것은?

①  $x^2 - 6x + 9$

②  $4x^2 + 16x + 16$

③  $x^2 + \frac{1}{5}x + \frac{1}{25}$

④  $x^2 + 2xy + y^2$

⑤  $x^2 + \frac{1}{3}xy + \frac{1}{36}y^2$

7. 다음 식이 완전제곱식이 되도록  $\square$  안에 알맞은 수를 넣을 때,  $\square$  안의 수가 가장 큰 것은?

①  $x^2 - 12x + \square$

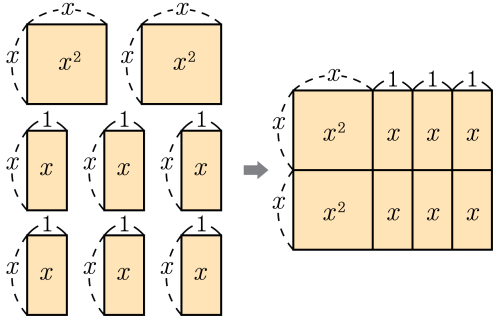
②  $4x^2 - \square x + 25$

③  $9x^2 + \square x + 1$

④  $x^2 + 18x + \square$

⑤  $x^2 - \square x + 100$

8. 다음 그림의 직사각형의 넓이의 합과 넓이가 같은 직사각형을 만들 때, 그 직사각형의 가로, 세로의 길이가 될 수 있는 것은?



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

9.  $x^2 - 2x - y^2 + 2y$  를 인수분해하였더니  $(x + ay)(x - by + c)$  가 되었다. 이때  $a + b + c$  의 값은?

①  $-8$       ②  $-6$       ③  $-4$       ④  $-2$       ⑤  $-1$

10.  $x^2 + y^2 - 4 - 2xy$  의 인수가 될 수 있는 것은?

①  $x - y - 2$

②  $x - y - 4$

③  $x + y - 2$

④  $x - y + 4$

⑤  $x + y + 2$

11.  $(x-y)^2 - 8x + 8y + 16$ 을 인수분해하면  $(ax+by+c)^2$ 이다. 이 때,  $a+b+c$ 의 값은? (단,  $a$ 는 양수)

① -16

② -4

③ 2

④ 8

⑤ 12

12.  $x^2 + 2xy + y^2 - 5x - 5y$ 를 인수분해하면?

①  $(x + y)(x + y - 5)$

②  $(x + y)(x + y - 10)$

③  $(x - y)(x + y - 5)$

④  $(x - y)(x - y - 5)$

⑤  $(x + y)(x - y + 10)$

**13.**  $a + b = -2$ ,  $ab = -15$  일 때,  $(a - b)^2$  의 값은?

① 36

② 45

③ 64

④ 81

⑤ 121

14. 다항식  $4x^4 - 5x^2 + 1$ 은 네 개의 일차식의 곱으로 인수 분해된다. 네 개의 일차식의 합은?

①  $2x + 1$

②  $2x - 1$

③  $6x$

④  $6x + 1$

⑤  $4x - 2$

15.  $x = 3 + \sqrt{8}$ ,  $y = 3 - \sqrt{8}$  일 때,  $(x^n + y^n)^2 - (x^n - y^n)^2$  의 값은?(단,  $n$  은 양의 정수)

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5