

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

①  $-1$

②  $0$

③  $1$

④  $2$

⑤  $3$

2. 양수  $A, B, C$  에 대해서 다음 식들은 완전제곱식으로 인수분해가 된다.  
 $2A - B + 2C$  를 구하여라.

㉠  $4x^2 + Ax + 1$

㉡  $9x^2 - Bx + 4$

㉢  $\frac{1}{4}x^2 + Cx + 4$



답: \_\_\_\_\_

3. 다음 [보기] 에서  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣어라.

보기

$$x^2 - \square x + 36 = (x + \square)(x - 12)$$

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

4. 다음 중 인수분해가 바르게 된 것은?

①  $4a^2 - 2ab = 2a(a - b)$

②  $x^2 + 20x - 100 = (x + 10)^2$

③  $-x^2 + 1 = (x + 1)(-x - 1)$

④  $x^2 - 7x + 12 = (x - 2)(x - 6)$

⑤  $10x^2 + 23x - 21 = (x + 3)(10x - 7)$

5.  $3x^2 - 10x + m$  의 한 인수가  $3x - 4$  일 때, 다른 한 인수는?

①  $x - 1$

②  $x - 2$

③  $2x - 1$

④  $3x - 2$

⑤  $2x - 3$

6.  $\sqrt{82^2 - 80^2}$  을 인수분해 공식을 이용하여 계산하면?

① 18

②  $2\sqrt{41}$

③  $2\sqrt{43}$

④  $3\sqrt{43}$

⑤  $2\sqrt{47}$

7.  $x - y - 3 = 0$  일 때,  $x^2 - 2xy + y^2 - 5x + 5y + 1$  의 값은?

①  $-7$

②  $-5$

③  $1$

④  $3$

⑤  $5$

8. 두 다항식  $x^2 - ax - 12$ ,  $3x^2 - 13x - b$  의 공통인 인수가  $x - 4$  일 때,  
 $ab$  의 값을 구하여라.



답:  $ab =$  \_\_\_\_\_

9.  $(a - b - 2c)(a - b + 5c) - 30c^2$  을 인수분해하면?

①  $(a - b + 3c)(a - b - 7c)$

②  $(a - b + 4c)(a - b + 5c)$

③  $(a - b - 5c)(a - b + 8c)$

④  $(a - b + 5c)(a - b - 8c)$

⑤  $(a - b - 2c)(a - b + 4c)$

**10.**  $(2a - 3b + 1)^2 - (2a + 3b - 1)^2 = 8a(Aa + Bb + C)$  일 때,  $A + B - C$  값을 구하여라.



답:  $A + B - C =$  \_\_\_\_\_

11. 평행사변형의 넓이가  $x^2 + 4x - y^2 - 4y$  이고, 밑변의 길이가  $x - y$  일 때, 이 평행사변형의 높이를 구하면?

①  $x + y - 4$

②  $x - 2y + 4$

③  $x + 2y + 2$

④  $x + y + 4$

⑤  $x + 4y + 2$

**12.**  $a^2 - b^2 - 2b - 1$  이  $a$ 의 계수가 1인 두 일차식의 곱으로 인수분해 될 때, 두 일차식의 합은?

①  $2(a - b)$

②  $2a - 2$

③  $a$

④  $2a$

⑤  $a + 2b + 1$

13.  $x^2 - y^2 - x + 5y - 6 = A(x + y - 3)$  일 때,  $A$  를 구하면?

①  $x + y + 2$

②  $3x - y + 2$

③  $x - y + 4$

④  $x - y + 2$

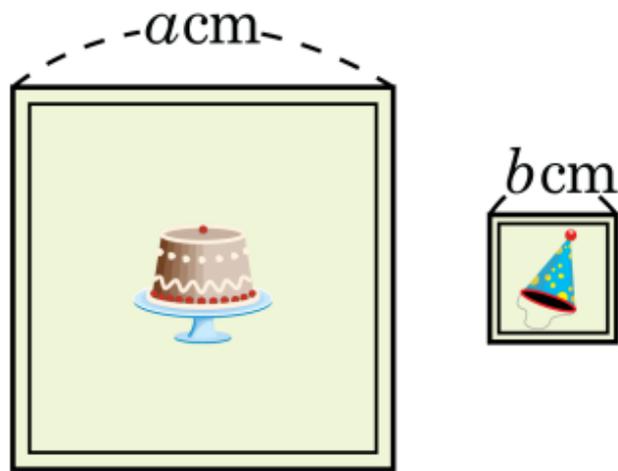
⑤  $x - 3y + 2$

14.  $x = \sqrt{2} + 1$  일 때,  $x^2 - 7x + 12$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

15. 한 변의 길이가 각각  $a$  cm,  $b$  cm 인 정사각형 모양의 생일 카드를 만들었다. 이 두 카드의 둘레의 길이의 합이 80 cm 이고 넓이의 차가  $100\text{ cm}^2$  일 때, 두 카드의 둘레의 길이의 차를 구하면?



- ① 5 cm      ② 20 cm      ③ 40 cm      ④ 60 cm      ⑤ 80 cm

**16.**  $x^4 - 13x^2 + 36$  을 인수분해했을 때, 일차식으로 이루어진 인수들의 합을 구하면?

①  $4x + 13$

②  $4x$

③  $4x - 13$

④  $2x^2 - 13$

⑤  $2x^2 + 5$