

1. 다음 중  $a^2b - ab^2$ 의 인수인 것을 모두 골라라.

㉠  $ab^2$

㉡  $a^2b$

㉢  $a - b$

㉣  $a + b$

㉤  $a(a + b)$

 답: \_\_\_\_\_

2. 다음 중 완전제곱식이 되는 것을 모두 골라라.

$$\textcircled{㉠} x^2 - 12x + 48$$

$$\textcircled{㉡} x^2 + 8x + 16$$

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

$$\textcircled{㉣} x^2 + 14xy + 45y^2$$

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

3. 다음은 이차식을 완전제곱식으로 나타내는 과정이다.  $A, B, C, D$  중 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차를 구하여라. (단,  $D > 0$ )

보기

$$\textcircled{\text{A}} \frac{1}{4}x^2 + \frac{1}{3}x + A = \left(\frac{1}{2}x + B\right)^2$$

$$\textcircled{\text{B}} 9y^2 + Cy + 25 = (Dy - 5)^2$$

▶ 답: \_\_\_\_\_

4.  $0 < x < 1$ ,  $-2 < y < -1$  일 때, 다음 식을 간단히 하면?

$$\sqrt{(xy)^2 + \sqrt{(x+y)^2 - 4xy}} - \sqrt{(x-y)^2 + 4xy}$$

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

5. 정수  $a$  에 대해서  $a^2 + 6a - 27$  의 절댓값이 소수이다.  $a$  가 될 수 있는 정수를 모두 합하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

6.  $8x^2 - 10x + 3$  을 두 일차식으로 인수분해하였을 때, 두 일차식의 합을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

7. 다음 세 식에서  $x$  에 대한 일차식을 공통인 인수로 가질 때,  $k$  의 값을 구하여라.

$$6x^2 + x - 1, 9x^2 - 1, 3x^2 + kx - 2$$

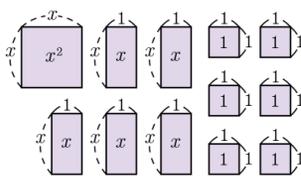
▶ 답:  $k =$  \_\_\_\_\_

8. 다음은 이차식  $x^2 + ax + b$  을 갑, 을이 인수분해한 것이다. 이 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.

(1) 갑은  $x$  항의 계수를 잘못 보고  $(x+5)(x+3)$  으로 인수분해 하였다.  
(2) 을은 상수항을 잘못 보고  $(x-2)(x-6)$  으로 인수분해 하였다.

▶ 답:  $a + b =$  \_\_\_\_\_

9. 다음 그림의 모든 직사각형의 넓이의 합과 넓이가 같은 직사각형의 가로 길이와 세로 길이의 차를 구하여라. (단, 큰 길이에서 작은 길이를 뺀다.)



▶ 답: \_\_\_\_\_

10. 다음 그림에서 사각형의 넓이가  $x^2 - 16x - 80$  일 때, 세로의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_