

1. 가로가  $2a - 7$ , 넓이가  $8a^2 - 30a + 7$  인 직사각형의 둘레의 길이를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

2. □ 안에 알맞은 수 또는 말을 써 넣어라.  
(-3)<sup>2</sup>를 계산하면 □이므로  $\sqrt{(-3)^2}$ 를 간단히 하면  $\sqrt{\square}$ 이고, 이는 자연수 □으로 나타낼 수 있다. 또,  $\sqrt{3}$ ,  $-\sqrt{3}$ 을 □의 □이라고 한다.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

3. 다음 빈칸을 순서대로 채워 넣어라.

$\sqrt{49}$ 의 양의 제곱근은 이고,  $(-5)^2$ 의 음의 제곱근은

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

4. 가로 길이가  $7x$ , 세로 길이가  $4x$ 인 직사각형에서 가로 길이는 3만큼 줄이고 세로 길이는 1만큼 늘였다. 이 때, 직사각형의 넓이는?

- ①  $20x^2 - 5x - 3$       ②  $20x^2 - 5x + 3$       ③  $28x^2 + 5x - 3$   
④  $28x^2 - 5x - 3$       ⑤  $28x^2 + 5x + 3$

5.  $(3x + A)^2 = 9x^2 + Bx + \frac{1}{36}$  일 때,  $3AB$  의 값을 구하여라. (단,  $A > 0$ )

 답:  $3AB =$  \_\_\_\_\_

6. 다음 중  $x^2 - \frac{1}{6}x - \frac{1}{6}$  과  $x^2 - x + \frac{1}{4}$  의 공통인 인수가 되는 것은?

- ①  $x + \frac{1}{2}$     ②  $x - \frac{1}{2}$     ③  $x + 1$     ④  $x - 1$     ⑤  $x + \frac{1}{3}$

7. 다음  $x$  에 대한 이차식에서 인수가  $(x + 1), (2x - 5)$  일 때,  $A - B$  의 값을 구하여라.

$Ax^2 - 3x + B$

 답:  $A - B =$  \_\_\_\_\_

8.  $x^2y + y^2z - y^3 - x^2z$  의 인수인 항을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

9. 다음 식을 계산하여라.

$$7(8+1)(8^2+1)(8^4+1)-8^8$$

 답: \_\_\_\_\_

10. 다항식  $(x^2 - 3x + 2)(x^2 + 5x + 6) - 60$  을 인수분해하면?

①  $(x + 4)(x - 3)(x^2 + x + 5)$       ②  $(x - 4)(x + 3)(x^2 - x + 4)$

③  $(x + 6)(x - 2)(x^2 + x + 5)$       ④  $(x + 4)(x - 3)(x^2 + x + 4)$

⑤  $(x - 4)(x + 3)(x^2 + x + 4)$