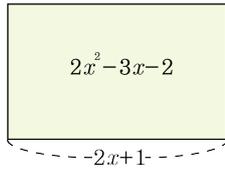


# 단원 형성 평가

1.  $-2 < a < 2$  일 때,  $\sqrt{a^2 + 4a + 4} - \sqrt{a^2 - 4a + 4}$  를 간단히 하면?

- ①  $a$                       ②  $2a$                       ③  $4$   
 ④  $a + 3$                   ⑤  $2a + 3$

2. 넓이가  $2x^2 - 3x - 2$  인 직사각형의 가로 길이가  $2x + 1$  일 때, 세로의 길이를  $x$  에 대한 일차식으로 나타내면?



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

3.  $(a + b)(a + b - 3) + 2$  를 인수분해하면  $(a + b - m)(a + b - n)$  일 때,  $m + n$  의 값은?

- ①  $2$       ②  $3$       ③  $6$       ④  $11$       ⑤  $16$

4.  $(3x + 1)(3x - 1) - 2(3x - 1)^2$  를 전개하면  $Ax^2 + Bx + C$  일 때,  $C$  의 값을 구하여라.

5. 다음 중 옳은 것은?

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

6. 곱셈 공식을 이용하여 다음을 계산하여라.  
 $998 \times 1002$

7. 다음 식이 완전제곱식일 때, 상수  $a$  의 값을 구하여라.  
 $(x + 2)(x + 4)(x + 5)(x + 7) + a$

8.  $4a^2(x - 5) - 2a(5 - x)$  를 인수분해하면?

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

9.  $-8a^3b + 12a^2b$  의 인수가 아닌 것은?

- ①  $-4b$                       ②  $-4ab$                       ③  $a^2b$   
 ④  $ab^2$                       ⑤  $2a - 3$

10. 다음 중  $a^3 - 4a^2$ 의 인수가 아닌 것은?

- ①  $a - 4$       ②  $a$       ③  $a^2$   
 ④  $a^3$       ⑤  $a^2(a - 4)$

11.  $a = 2 - \sqrt{3}$ 일 때, 다음 식의 값을 구하면?

$$\sqrt{a^2 - 2 + \frac{1}{a^2}} + \sqrt{a^2 + 2 + \frac{1}{a^2}}$$

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

12.  $x^2 - 6xy + 9y^2 = 0$ 일 때,  $\frac{x^2 + y^2}{2xy}$ 의 값은? (단,  $xy \neq 0$ )

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

13. 다음 다항식 중  $2x - 1$ 을 인수로 갖지 않는 것은?

- ①  $2x^2 - 5x + 2$       ②  $2x^2 + 9x - 5$   
 ③  $4x^2 - 1$       ④  $4x^2 + 4x - 3$   
 ⑤  $6x^2 + x - 1$

14.  $(2x - y)(x + y) - 3(2x - y)$ 는  $x$ 와  $y$ 의 계수가 1인 두 일차식의 곱으로 인수분해 된다. 이 때, 두 일차식의 합은?

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

15. 두 식  $a^2b + ab - a - 1$ ,  $a^2 - ab + a - b$ 의 공통인수를 구하여라.

16.  $2 + \sqrt{3}$ 의 정수 부분을  $x$ , 소수 부분을  $y$ 라고 할 때,  $\sqrt{x} + \frac{2}{y}$ 의 값을 구하여라.

17.  $2(a + b)^2 - 5(a + b)(a - b) - 3(a - b)^2$ 를 인수분해하여라.

18.  $a - b = 5$ ,  $ab = -6$ 일 때,  $a^3 - b^3 - a^2b + ab^2$ 의 값을 구하여라.

19.  $\frac{10^2}{26^2 + 40^2 + 49^2 - 16^2 - 30^2 - 39^2}$ 을 계산하여라.

---

20.  $4x^2 - 4x - a$  가 두 일차식의 곱으로 인수분해되고, 이  
중 한 인수가  $2x + 3$  일 때,  $a$  의 값은?

- ① -15            ② -6            ③ 3  
④ 6                ⑤ 15