

단원 종합 평가

1. $(x+2)^2 - (x-1)(x+2)$ 를 전개하여 간단히 나타내면?

- ① $2x^2 + 4x + 6$ ② $2x^2 - 4x$
 ③ $x^2 - 7x + 2$ ④ $3x + 6$
 ⑤ $3x - 6$

2. $n = 93$ 일 때, $\sqrt{n^2 + 14n + 49}$ 의 값은?

- ① 100 ② 107 ③ 142
 ④ 158 ⑤ 170

3. $(x+A)^2 = x^2 + Bx + \frac{1}{36}$ 에서 A, B 의 값은?

- ① $A = \frac{1}{3}, B = \frac{1}{6}$ ② $A = \frac{1}{6}, B = \frac{1}{3}$
 ③ $A = \pm \frac{1}{6}, B = \pm \frac{1}{3}$ ④ $A = -\frac{1}{6}, B = -\frac{1}{3}$
 ⑤ $A = \frac{1}{6}, B = 3$

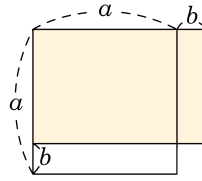
4. 다음 중 다항식을 바르게 전개한 것은?

- ① $(a - \frac{1}{2})^2 = a^2 - \frac{1}{2}a + \frac{1}{4}$
 ② $(-3x + 1)^2 = 9x^2 + 6x + 1$
 ③ $(x + 2y)(-x + 2y) = -x^2 - 4y^2$
 ④ $(-3 + a)(a + 4) = a^2 + a - 12$
 ⑤ $(2y + 3)(3y + 2) = 6y^2 + 5y + 6$

5. $(3\sqrt{3} + 2)(a\sqrt{3} - 4)$ 의 값이 유리수가 되도록 하는 유리수 a 의 값은?

- ① 18 ② 12 ③ 10 ④ 6 ⑤ 3

6. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는?



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

7. $x(y-a) - y + a$ 를 바르게 인수분해한 것은?

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

8. 다음 중 $x^2(x+3)^2 - 22x(x+3) + 72$ 가 $(x+a)(x+b)(x+c)(x+d)$ 로 인수분해 될 때, $a+b+c+d$ 의 값은?

- ① -1 ② -2 ③ -3 ④ 4 ⑤ 6

9. $\frac{13 \times 28 - 13 \times 4}{5^2 - 1}$ 의 값을 구하여라.

10. $4x^2 + \square x + 16$ 이 완전제곱식이 될 때, 이 식을 인수분해하면?

- ① $(2x \pm 1)^2$ ② $(2x \pm 2)^2$ ③ $(2x \pm 3)^2$
 ④ $(2x \pm 4)^2$ ⑤ $(2x \pm 5)^2$

11. $x^3 - x^2y - 2x + 2y$ 의 인수가 아닌 것을 실수의 범위에서 모두 고르면?

- ① $x - \sqrt{2}$ ② $x - y$ ③ 2
④ $x + \sqrt{2}$ ⑤ x^2

12. $a = \sqrt{3} + 2$ 일 때, $3(a+2)^2 - 2(a+2) - 8$ 의 값은?

- ① $41 - 22\sqrt{3}$ ② $22 + 41\sqrt{3}$
③ $22 - 41\sqrt{3}$ ④ $22\sqrt{3} - 41$
⑤ $41 + 22\sqrt{3}$

13. 다음 자연수 중 $3^{16} - 1$ 을 나누어 떨어지게 하는 수가 아닌 것은?

- ① 2 ② 4 ③ 5 ④ 9 ⑤ 10

14. $xy + 2x - 3y - 6 = 5$ 를 만족하는 정수 x, y 의 순서쌍 (x, y) 의 개수를 구하여라.

15. $ab = 2$, $(a+3)(b+3) = 20$ 일 때,
 $a^3 + 2a^2b + 2ab^2 + b^3$ 의 값을 구하여라.