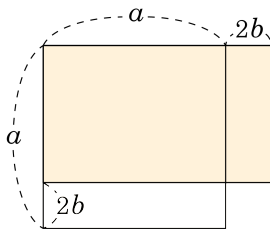


# 단원테스트 1차

1. 다음 식  $x^2 + x - 20$  을 인수분해하면?

- ①  $(x+5)(x+4)$       ②  $(x+5)(x-4)$   
 ③  $(x+4)(x-5)$       ④  $(x-2)(x+10)$   
 ⑤  $(x+2)(x-10)$

2. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하면?



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

3. 다음 식  $(x-4y)^2$  을 전개하면?

- ①  $x^2 + 4xy + 16y^2$       ②  $x^2 - 4xy + 16y^2$   
 ③  $x^2 - 4xy - 16y^2$       ④  $x^2 + 8xy + 16y^2$   
 ⑤  $x^2 - 8xy + 16y^2$

4. 다음 식  $(x+3)(-x-2)$  을 바르게 전개한 것을 고르면?

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

5. 다음 식을  $a + b\sqrt{m}$  의 꼴로 고치고,  $ab$  의 값을 구하면?

$$\frac{1}{2 + \sqrt{3}} - (2 + \sqrt{3})^2$$

- ① 9      ② 16      ③ 25      ④ 36      ⑤ 49

6.  $(2x-5)(x-3) - (3x+2)(x-3)$  를 인수분해하면?

- ①  $(x+3)(x+7)$       ②  $-(x+3)(x+7)$   
 ③  $-(x-3)(x+7)$       ④  $-(x-3)(x-7)$   
 ⑤  $(x-3)(x+7)$

7. 식  $x^2 + 6x - 16$  을 인수분해하면?

- ①  $(x-1)(x+16)$       ②  $(x+1)(x-16)$   
 ③  $(x-2)(x+8)$       ④  $(x+2)(x-8)$   
 ⑤  $(x-4)(x+4)$

8.  $\left(a + \frac{3}{4}b\right)\left(3a + \frac{1}{5}b\right)$  를 전개한 식에서  $b^2$  의 계수와  $ab$  의 계수의 합을 구하면?

- ①  $\frac{11}{5}$     ②  $\frac{12}{5}$     ③  $\frac{13}{5}$     ④  $\frac{14}{5}$     ⑤ 3

9.  $\left(a + \frac{4}{5}b\right)\left(2a + \frac{1}{3}b\right)$  를 전개한 식에서  $b^2$  의 계수와  $ab$  의 계수의 합을 구하여라.

10.  $\frac{1}{\sqrt{3}-\sqrt{4}} - \frac{1}{\sqrt{4}-\sqrt{5}} + \frac{1}{\sqrt{5}-\sqrt{6}} - \frac{1}{\sqrt{6}-\sqrt{7}}$  을 계산하여라.

11.  $85^2 - 115^2 - 162^2 + 238^2$  을 계산하여라

12.  $57^2 - 63^2 - 188^2 + 212^2$  을 계산하여라.

13. 두 다항식  $x^2 - ax - 18$ ,  $2x^2 - x - b$  의 공통인수가  $x + 2$  일 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.

14.  $x - \frac{1}{x} = 7$  일 때,  $x^2 + \frac{1}{x^2}$  의 값을 구하면?

- ① 11    ② 21    ③ 31    ④ 41    ⑤ 51

15.  $xy = 4$ ,  $x^2 + y^2 = 8$  일 때,  $x^3 + y^3$  의 값을 구하여라.  
(단,  $x + y > 0$ )