

# 확인학습문제

1.  $\frac{4}{\sqrt{3}-2}$  의 분모를 유리화 하면?

- ①  $4\sqrt{3}+8$                       ②  $-4\sqrt{3}+8$   
 ③  $-4\sqrt{3}-8$                       ④  $-4\sqrt{3}+2$   
 ⑤  $-4\sqrt{3}-2$

2.  $(2x + \square)^2 = 4x^2 + \square x + 25$  에서  $\square$ 안에 알맞은 수를 순서대로 쓰면?

- ① 5, 10                      ②  $\pm 5, \pm 20$                       ③ -5, -10  
 ④ 5, 20                      ⑤ 5,  $\pm 20$

3.  $(x-4)(x-a) = x^2 - bx + 24$  일 때,  $a+b$  의 값을 구하여라.

4. 다음 식을 전개할 때,  $x$  의 계수가 가장 큰 것은?

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

5.  $(5a+b-3)(b-2a)$  의 전개식에서  $a^2$  의 계수와  $ab$  의 계수의 합을 구하여라.

6.  $(ax-3)(4x+b)$  를 전개한 식이  $cx^2+2x-21$  일 때,  $a+b+c$  의 값은?

- ① 16                      ② 17                      ③ 18                      ④ 19                      ⑤ 20

7.  $(Ax-3)(4x+B) = Cx^2+2x-21$  일 때,  $A+B+C$  의 값을 구하여라.

8. 다음 중 옳은 것을 모두 찾으시오?

- ①  $(-2a-7b)^2 = 4a^2 - 28ab + 49b^2$   
 ②  $(-a+b)(a-b) = -a^2 + 2ab - b^2$   
 ③  $(-a-b)(a-b) = a^2 - b^2$   
 ④  $(a+3)(a-2) = a^2 + a - 6$   
 ⑤  $(2a-3)(-a+1) = 2a^2 - 5a - 3$

9. 다음 중 분모의 유리화가 잘못된 것은?

- ①  $\frac{1}{2+\sqrt{3}} = 2 - \sqrt{3}$   
 ②  $\frac{2}{\sqrt{6}-2} = \sqrt{6} + 2$   
 ③  $\frac{1}{\sqrt{7}-\sqrt{5}} = \frac{\sqrt{7}+\sqrt{5}}{2}$   
 ④  $\frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{\sqrt{3}+\sqrt{2}} = 5 - 2\sqrt{6}$   
 ⑤  $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{11}+2\sqrt{3}} = \sqrt{22} - 2\sqrt{6}$

10.  $\frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{3}-1} + \frac{2\sqrt{2}}{\sqrt{2}-1}$  를 간단히 하면?

- ①  $5 + \sqrt{3} + \sqrt{2}$       ②  $5 + \sqrt{3} + 2\sqrt{2}$   
 ③  $5 + 2\sqrt{3} + \sqrt{2}$       ④  $7 + \sqrt{3} + 2\sqrt{2}$   
 ⑤  $7 + 2\sqrt{3} + \sqrt{2}$

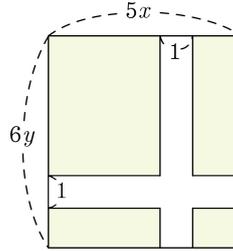
11. 곱셈 공식을 이용하여  $(x + 2y)^2 - (x + y)(3x + y)$  를 간단히 하면?

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

12.  $\frac{3 - \sqrt{5}}{3 + \sqrt{5}}$  의 분모를 유리화 할 때, 분모에 곱해야 될 식은?

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

13. 다음 그림과 같이 가로  $5x$ , 세로  $6y$  인 직사각형 모양의 화단 안에 폭이 1 인 길을 만들려고 한다. 길을 제외한 화단의 넓이를 바르게 나타낸 것은?



- ①  $30xy + x - y + 1$   
 ②  $30xy - x + y + 1$   
 ③  $30xy - x - y + 1$   
 ④  $30xy + 5x - 6y + 1$   
 ⑤  $30xy - 5x - 6y + 1$

14.  $x = \frac{1}{3 - 2\sqrt{2}}$  일 때,  $\frac{1}{2}x^2 - 2x + \frac{4}{3}$  의 값을 구하면?

- ①  $\sqrt{2} + \frac{11}{6}$       ②  $\sqrt{2} + \frac{13}{6}$       ③  $\sqrt{2} + \frac{23}{6}$   
 ④  $2\sqrt{2} + \frac{13}{6}$       ⑤  $2\sqrt{2} + \frac{23}{6}$

15.  $(3a - 2b + 4)^2$  을 전개했을 때,  $ab$  의 계수를  $P$ ,  $a$  의 계수를  $Q$  라고 하면  $P + Q$  의 값은?

- ①  $-36$       ②  $6$       ③  $-3$   
 ④  $0$       ⑤  $12$