

# 확인학습문제

1.  $\frac{1}{\sqrt{3}+2}$  의 분모를 유리화 할 때, 다음 중 어떤 수를 분자, 분모에 곱하면 가장 편리한가?

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

2.  $\frac{\sqrt{5}}{2\sqrt{5}-3}$  의 분모를 유리화하면?

- ①  $\frac{13\sqrt{5}}{11}$             ②  $\frac{10+3\sqrt{5}}{11}$             ③  $\frac{10+3\sqrt{5}}{29}$   
 ④  $\frac{10-3\sqrt{5}}{11}$             ⑤  $\frac{5}{10-3\sqrt{5}}$

3.  $\frac{1}{\sqrt{5}-\sqrt{3}} - \frac{1}{\sqrt{5}+\sqrt{3}}$  을 계산하면?

- ①  $\sqrt{3}$             ②  $2\sqrt{3}$             ③  $\sqrt{5}$   
 ④  $2\sqrt{5}$             ⑤  $2\sqrt{15}$

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

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

5.  $(3x^2+2x+1)(x-1)^2$  을 전개한 식에서  $x^3$  의 계수를 구하여라.

6.  $(3+a\sqrt{2})(3\sqrt{2}-1)$  이 유리수가 될 때, 유리수  $a$  의 값은?

- ① 3            ② -3            ③ 6            ④ 9            ⑤ 12

7. 곱셈 공식을 이용하여  $39 \times 41$  을 계산하여라.

8. 다음 중 옳지 않은 것은 ?

- ①  $58^2 \times \frac{3}{5} - 42^2 \times \frac{3}{5} = 960$   
 ②  $53^2 - 2 \times 3 \times 53 + 3^2 = 2500$   
 ③  $\frac{4}{3-\sqrt{5}} = 3+2\sqrt{5}$   
 ④  $(3\sqrt{2}-2\sqrt{3})^2 = 30-12\sqrt{6}$   
 ⑤  $(\sqrt{6}+3)(\sqrt{6}-2) = \sqrt{6}$

9.  $(x+\sqrt{3}+1)(x-\sqrt{3}+1)$  을 전개하면  $x^2+ax+b$  이다. 이 때  $a-b$  의 값을 구하면?

- ① 1            ② 2            ③ 3            ④ 4            ⑤ 5

10.  $a+b=6$  ,  $ab=8$  일 때,  $a^2+b^2$  의 값을 구하면?

- ① 0            ② 5            ③ 10            ④ 15            ⑤ 20

11.  $\frac{\sqrt{5}-2}{\sqrt{5}+2}$  의 분모를 유리화하여라.

12.  $4 + \sqrt{3}$ 의 소수 부분이  $a$ , 정수 부분이  $b$ 일 때,  $ab - \frac{2}{a}$ 의 값을 구하여라.

13.  $x = \frac{2}{\sqrt{6}-2}, y = \frac{2}{\sqrt{6}+2}$  일 때,  $(x+y)^2 - (x-y)^2$ 의 값을 구하면?

- ① 4      ② 6      ③ 8      ④ 10      ⑤ 12

14.  $x+y = 3$  이고  $xy = 1$  일 때  $x^2+y^2$ 의 값을 구하면?

- ① 5      ② 6      ③ 7      ④ 8      ⑤ 9

15.  $x + y = 2\sqrt{2}, xy = -3$ 일 때,  $(x - y)^2$ 의 값을 구하여라.