

1. 유리수  $a, b$  에 대하여  $\sqrt{3}(12 - \sqrt{2}) - \frac{1}{2\sqrt{6}} = a\sqrt{3} + b\sqrt{6}$  일 때,  
 $a + 12b$  의 값을 구하여라.

 답:  $a + 12b =$  \_\_\_\_\_

2.  $x : y = \sqrt{3} : \sqrt{5}$  일 때,  $\frac{x^2 - xy + y^2}{x^2 - y^2}$  의 값은?

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

3.  $\sqrt{7}$  의 정수 부분을  $a$ , 소수 부분을  $b$  라고 할 때,  $2a+b$  를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

4.  $\sqrt{48} + \frac{2\sqrt{3}-9}{\sqrt{3}}$  의 정수 부분을 구하면?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5



5.  $(x+6)(x+2)+k$  가 완전 제곱식이 될 때, 상수  $k$  의 값을 구하여라.

 답:  $k =$  \_\_\_\_\_

6.  $(2x - a)^2 = 4x^2 - (b - 5)x + 49$  일 때,  $a + b$  의 값을 구하여라. (단,  $a > 0$ )

 답:  $a + b =$  \_\_\_\_\_

7. 반지름의 길이의 비가 1 : 3 인 두 원이 있다. 이 두 원의 넓이의 합이  $40\pi\text{cm}^2$  일 때, 작은 원의 반지름의 길이는 몇 cm 인가?

① 1cm      ② 2cm      ③ 3cm      ④ 4cm      ⑤ 5cm

8.  $x^2 = 4$ ,  $y^2 = 9$  이고  $x - y$  의 최댓값을  $M$ , 최솟값을  $m$  이라 할 때,  $M - m$  의 값은?

①  $-10$       ②  $-5$       ③  $0$       ④  $5$       ⑤  $10$



9. 두 이차방정식  $x^2 + x - p = 0$ ,  $x^2 - qx - 8 = 0$ 의 공통인 근이 1일 때,  $2p + q$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

10. 두 이차방정식  $2x^2 - 7x - 4 = 0$ ,  $2x^2 - 5x - 12 = 0$  을 동시에 만족하는  $x$  의 값을 구하여라.

 답:  $x =$  \_\_\_\_\_