

1.  $\frac{6}{\sqrt{12}} + \sqrt{48} \times (-\sqrt{3})^2$  을 간단히 나타내면?

①  $11\sqrt{3}$

②  $13\sqrt{3}$

③  $15\sqrt{3}$

④  $-13\sqrt{3}$

⑤  $-15\sqrt{3}$

2.  $\sqrt{5}$ 의 소수 부분을  $a$ ,  $\sqrt{7}$ 의 정수 부분을  $b$  라고 할 때,  $a+b$ 의 값을 구하면?

①  $\sqrt{5}$

②  $\sqrt{5} + 1$

③  $\sqrt{5} - 1$

④  $\sqrt{5} + 2$

⑤  $\sqrt{5} - 2$

3.  $\frac{4}{\sqrt{2}} - \frac{6}{\sqrt{3}} + \sqrt{3}(6 - \sqrt{\frac{8}{3}})$  값을 간단히 하여라.



답:

\_\_\_\_\_

4. 다음 중 옳은 것은?

- ① 0은 제곱근이 없다.
- ②  $\sqrt{36}$ 의 제곱근과 6의 제곱근은 같다.
- ③  $\sqrt{16}$ 의 제곱근은 4 또는 -4이다.
- ④ 1의 제곱근은 1개이다.
- ⑤ -2는 -4의 음의 제곱근이다.

5.  $\sqrt{48} - 2\sqrt{3} - \frac{3}{\sqrt{27}}$  을 간단히 하면?

①  $-\frac{2}{3}\sqrt{3}$

②  $-\frac{3}{4}\sqrt{3}$

③  $\frac{3}{4}\sqrt{3}$

④  $\frac{2}{3}\sqrt{3}$

⑤  $\frac{5}{3}\sqrt{3}$

6. 다음 중 인수분해를 바르게 한 것은?

①  $ma + mb - m = m(a + b)$

②  $64a^2 + 32ab + 4b^2 = (8a + 2b)^2$

③  $-4a^2 + 9b^2 = (2a + 3b)(2a - 3b)$

④  $x^2 - 5x - 6 = (x - 2)(x - 3)$

⑤  $2x^2 - 5xy + 3y^2 = (x - 3y)(2x - y)$

7. 밑변의 길이가  $a\sqrt{5} + \sqrt{3}$ , 높이가  $2\sqrt{3}$  인 삼각형의 넓이가  $2\sqrt{15} + 3$  일 때, 유리수  $a$  의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

8. 두 이차방정식  $x^2 - 2x - 3 = 0$ ,  $3x^2 + 24x + 21 = 0$ 의 공통인 해를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

9.  $\sqrt{8} - \frac{1}{\sqrt{18}} + \frac{1}{\sqrt{32}} = k\sqrt{2}$  일 때,  $k$  의 값은?

① 2

②  $\frac{23}{12}$

③  $\frac{47}{24}$

④ 3

⑤  $\frac{57}{24}$

10. 다음 중에서  $4x^2 - 8x + 4$  의 인수가 될 수 있는 것을 모두 골라라.

㉠ 4

㉡  $x - 1$

㉢  $x + 1$

㉣  $(x - 1)^2$

㉤  $x$

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_



**12.** 두 이차방정식  $x^2 - 5x - 36 = 0$ ,  $2x^2 + 11x + 12 = 0$  의 공통근이  $2x^2 + mx - 4m = 0$  의 한 근일 때,  $m$  의 값은?

①  $-4$

②  $-2$

③  $0$

④  $2$

⑤  $4$

13. 다음을 간단히 하여라.

$$\frac{12}{\sqrt{2}} - \frac{4}{\sqrt{8}}$$



답: \_\_\_\_\_

14.  $x > 0$  이고  $x$  의 음의 제곱근이  $a$  일 때, 다음 중 옳은 것은?

①  $a^2 = x$

②  $x = \sqrt{a}$

③  $x^2 = a$

④  $x = -\sqrt{a}$

⑤  $a = \sqrt{x}$

15.  $5 - \sqrt{3}$  의 정수 부분을  $a$ , 소수 부분을  $b$  라고 할 때,  $2a - b$  의 값을 구하면?

①  $1 + 2\sqrt{3}$

②  $3 + \sqrt{3}$

③  $4 + \sqrt{3}$

④  $5 + \sqrt{3}$

⑤  $3 + 2\sqrt{3}$