

1. 다음 제곱근표에서  $\sqrt{32.2}$ 의 값을  $a$ ,  $\sqrt{34.5}$ 의 값을  $b$ 라고 할 때,  $b-a$ 의 값을 구하여라.

| 수  | 0     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 30 | 5.477 | 5.486 | 5.495 | 5.505 | 5.514 | 5.523 |
| 31 | 5.568 | 5.577 | 5.586 | 5.595 | 5.604 | 5.612 |
| 32 | 5.657 | 5.666 | 5.675 | 5.683 | 5.692 | 5.701 |
| 33 | 5.745 | 5.753 | 5.762 | 5.771 | 5.779 | 5.788 |
| 34 | 5.831 | 5.840 | 5.848 | 5.857 | 5.865 | 5.874 |

 답:  $b-a=$  \_\_\_\_\_

2. 다음 중  $(a \pm b)^2$  의 형태로 인수분해되는 것은?

①  $x^2 + x + \frac{1}{4}$

②  $x^2 + 8xy - 16y^2$

③  $4x^2 + 6x + 9$

④  $x^2 + 16$

⑤  $2x^2 - 10xy + 2y^2$

3.  $(3x+2)(2x-5)$  를 전개한 식으로 옳은 것은?

①  $6x^2 - 11x + 10$

②  $6x^2 - 11x - 7$

③  $6x^2 + 11x - 10$

④  $6x^2 - 16x - 10$

⑤  $6x^2 - 11x - 10$

4. 다음 중 이차방정식인 것은?

①  $2x^2 = 2(x^2 - 3)^2$

②  $x^2 = -2x - 1$

③  $(x - 3)^2 = (3 - x)^2$

④  $x(x - 4) = x^2 - 4$

⑤  $x - 4 = 5x$



5. 이차방정식  $x^2 - 12x + 6 + 3m = 0$  이 중근을 갖기 위한  $m$  의 값을 구하여라.

 답:  $m =$  \_\_\_\_\_

6.  $a$ 가 자연수이고  $\sqrt{\frac{18a}{5}}$ 가 정수일 때,  $a$ 의 값 중 가장 작은 값은?

① 2

② 3

③ 5

④ 10

⑤ 30

7. 다음 ○ 안에 들어갈 < 의 개수를  $x$ , > 의 개수를  $y$  라 할 때,  $xy$  를 구하여라.

보기

㉠  $\sqrt{2} \bigcirc 1$

㉡  $1.5 \bigcirc \sqrt{2}$

㉢  $-\sqrt{5} \bigcirc -\sqrt{3}$

㉣  $\sqrt{0.1} \bigcirc \sqrt{\frac{2}{5}}$

㉤  $3\sqrt{3} \bigcirc 5$

㉥  $\sqrt{0.01} \bigcirc \sqrt{0.1}$

 답: \_\_\_\_\_

8.  $\sqrt{30} < x < \sqrt{50}$  을 만족하는 자연수  $x$  의 값을 모두 구하여라.

 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

 답:  $x =$  \_\_\_\_\_



9. 세 수  $a = \sqrt{8}$ ,  $b = 2 + \sqrt{2}$ ,  $c = 3$  의 대소 관계를 나타내면?

①  $a < b < c$

②  $a < c < b$

③  $c < a < b$

④  $c < b < a$

⑤  $b < a < c$

10.  $4\sqrt{5} + 6\sqrt{2} + 3\sqrt{5} - 4\sqrt{2}$ 를 간단히 하면?

①  $\sqrt{5} - 2\sqrt{2}$

②  $\sqrt{5} + 4\sqrt{2}$

③  $2\sqrt{5} + 5\sqrt{2}$

④  $7\sqrt{5} - 2\sqrt{2}$

⑤  $7\sqrt{5} + 2\sqrt{2}$

11.  $\frac{\sqrt{2}}{2+\sqrt{3}} - \frac{\sqrt{2}}{2-\sqrt{3}}$  을 계산하면?

①  $-2\sqrt{6}$

②  $-\sqrt{6}$

③  $\sqrt{6}$

④  $2\sqrt{2}$

⑤  $4\sqrt{2}$

12.  $\sqrt{a^2+4a+4}-\sqrt{a^2-4a+4}$  를 간단히 하여  $2a$  라는 결과를 얻었다.  
이때,  $a$  의 범위로 가장 적합한 것은?

①  $a < -2$

②  $a > 2$

③  $0 < a < 2$

④  $-2 < a < 0$

⑤  $-2 < a < 2$



13. 다음 세 식에서  $x$  에 대한 일차식을 공통인 인수로 가질 때,  $k$  의 값을 구하여라.

$$6x^2 + x - 1, 9x^2 - 1, 3x^2 + kx - 2$$

 답:  $k =$  \_\_\_\_\_

14. 이차방정식  $5(x-2)^2 = 20$  의 두 근의 합을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

15. 이차방정식  $\frac{3}{2}x^2 - \frac{1}{3}x - \frac{1}{6} = 0$ 의 근이  $x = \frac{1 \pm \sqrt{A}}{9}$ 일 때,  $A$ 의 값은?

① 5

② 10

③ 15

④ 23

⑤ 26

16. 다음 이차방정식의 두 근의 합은?

$2x^2 - 5x - 3 = 0$

- ①  $\frac{3}{2}$
- ②  $\frac{5}{2}$
- ③  $-\frac{5}{2}$
- ④  $-\frac{7}{2}$
- ⑤  $-\frac{3}{2}$









