

1.  $\sqrt{a^2} = 4$  일 때,  $a$  의 값을 구하여라.

① 2

② -2

③  $\pm 2$

④ 4

⑤  $\pm 4$

2. 다음 중 근호를 사용하지 않고 나타낼 수 없는 것을 모두 골라라.

㉠  $\sqrt{0.16}$

㉡  $\sqrt{0.4}$

㉢  $\sqrt{101}$

㉣  $\sqrt{9}$

㉤  $-\sqrt{\frac{4}{9}}$



답: \_\_\_\_\_



답: \_\_\_\_\_

3. 다음 표의 수 중 근호를 사용하지 않고 나타낼 수 있는 수들을 찾아 색칠한 후 이 수들이 나타내는 수를 아래쪽에 색칠하였을 때 두 그림이 나타내는 수를 말하여라.

$\sqrt{0.4}$	$\sqrt{28}$	$\sqrt{15}$	$\sqrt{0.01}$	$\sqrt{-16}$
$\sqrt{18}$	$\sqrt{13}$	$\sqrt{100}$	$\sqrt{25}$	$\sqrt{-16}$
$\sqrt{-0.9}$	$\sqrt{0}$	$\sqrt{120}$	$\sqrt{36}$	$\sqrt{20}$
$\sqrt{49}$	$\sqrt{9}$	$\sqrt{81}$	$\sqrt{64}$	$\sqrt{0.09}$
$\sqrt{-36}$	$\sqrt{3}$	$\sqrt{-9}$	$\sqrt{4}$	$\sqrt{8}$

-5	6	3	0	25
-10	-0.3	16	8	11
-1	7	9	0.1	-4
15	10	-10	-6	-13
-7	2	0.3	5	12



답:

\_\_\_\_\_

4. 다음 중 계산 한 값이 옳은 것은?

①  $\sqrt{3^2} - \sqrt{(-5)^2} + \sqrt{2^2} = 10$

②  $\sqrt{(-2)^2} - (-\sqrt{3})^2 - \sqrt{5^2} = 0$

③  $\sqrt{\left(\frac{2}{5}\right)^2} + \sqrt{\frac{9}{25}} - \sqrt{\left(\frac{6}{5}\right)^2} = -\frac{1}{5}$

④  $\sqrt{2^2} \times \sqrt{\left(\frac{1}{2}\right)^2} + \sqrt{\left(-\frac{1}{2}\right)^2} = 0$

⑤  $\sqrt{3^2} + \sqrt{4^2} - \sqrt{(-5)^2} = 12$

5. 다음 중 옳은 것은?

- ①  $\sqrt{(-3)^2} = \pm 3$  이다.
- ②  $\sqrt{4}$  의 제곱근은  $\pm 2$  이다.
- ③  $\sqrt{36} = 18$  이다.
- ④ 0의 제곱근은 없다.
- ⑤  $a > 0$  일 때,  $\sqrt{a^2} = a$  이다.

6.  $a, b, c$ 의 값이 다음과 같이 주어질 때,  $a \times b \times c$ 의 값을 바르게 구한 것은?

$a \rightarrow$  제곱근 36

$b \rightarrow$  3의 양의 제곱근

$c \rightarrow \sqrt{(-3)^2}$ 의 음의 제곱근

① -18

② 18

③  $-18\sqrt{3}$

④  $18\sqrt{3}$

⑤ 108

7. 다음 중 제곱수가 아닌 것 모두 고르면?

① 36

② 49

③ -1

④ 225

⑤ 50

8. 다음 중 그 값이 나머지 넷과 다른 것은?

①

$$\sqrt{(-5)^2}$$

②

$$(-\sqrt{5})^2$$

③

$$-\sqrt{(-5)^2}$$

④

$$\sqrt{5^2}$$

⑤

$$(\sqrt{5})^2$$

9. 다음 중 가장 큰 수는 무엇인가?

①  $\sqrt{25}$

②  $(-\sqrt{4^2})^2$

③  $\sqrt{(-8)^2}$

④  $(\sqrt{3})^2$

⑤  $-\sqrt{16}$

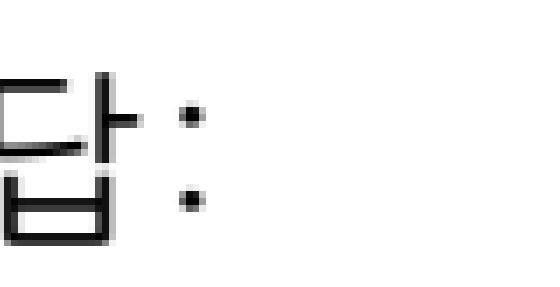
10.  $a > 0$  일 때,  $-\sqrt{(-5a)^2}$  을 간단히 나타내어라.



답:

---

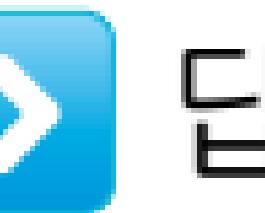
11.  $\sqrt{64} + \sqrt{(-7)^2}$  을 계산하여라.



답:

---

12.  $-\sqrt{g^2} \div \left( \sqrt{\frac{g}{5}} \right)^2$  을 계산하여라.



답:

---

13.  $a > 0$  이고  $x$  가  $a$  의 제곱근일 때,  $x$  와  $a$  의 관계식으로 옳은 것은?

①  $a^2 = x$

②  $a = \sqrt{x}$

③  $a = \pm\sqrt{x}$

④  $x^2 = a$

⑤  $x = \sqrt{a}$

14. 4의 제곱근을  $a$ , 25의 제곱근을  $b$ 라고 할 때  $a^2b^2$ 의 값은 무엇인가?

① -10

② 10

③ 50

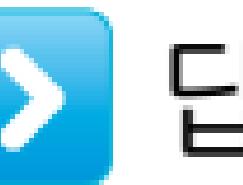
④ -100

⑤ 100

15. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 0의 제곱근은 0이다.
- ② 36의 제곱근은 6이다.
- ③ -16의 제곱근은 -4이다.
- ④ 4의 음의 제곱근은 -2이다.
- ⑤  $\sqrt{(-4)^2}$ 의 양의 제곱근은 4이다.

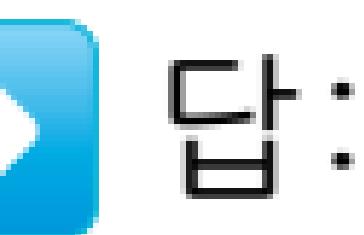
16. 한 변의 길이가 각각  $\sqrt{6}$  cm,  $\sqrt{8}$  cm인 정사각형 두 개가 있다. 이 두 정사각형의 넓이를 합하여 하나의 큰 정사각형으로 만들 때, 큰 정사각형의 한 변의 길이를 구하여라.



답:

cm

17. 넓이가  $4\text{cm}^2$ ,  $5\text{cm}^2$ ,  $19\text{cm}^2$ 인 세 정사각형이 있다. 이 세 정사각형의 넓이를 합쳐서 큰 정사각형을 만들 때 한 변의 길이를 구하여라.



단:

cm

18.  $a^2 = 8$ 이라고 할 때,  $a$ 의 값으로 옳은 것은?

①  $2\sqrt{2}$

②  $-2\sqrt{2}$

③  $\pm 2\sqrt{2}$

④  $4\sqrt{2}$

⑤  $\pm 4\sqrt{2}$

19. 한 변의 길이가 각각  $\sqrt{8}$  cm,  $\sqrt{11}$  cm 인 정사각형 두 개가 있다. 이 두 정사각형의 넓이를 합하여 하나의 큰 정사각형으로 만들 때, 큰 정사각형의 한 변의 길이는?

①  $-\sqrt{19}$  cm

②  $\sqrt{19}$  cm

③  $\pm\sqrt{19}$  cm

④ -19 cm

⑤ 19 cm

20. 다음 중 반드시 근호를 사용하여 나타내야만 하는 것은?

①  $\sqrt{0.49}$

②  $\sqrt{121}$

③  $\sqrt{1}$

④  $\sqrt{\frac{1}{16}}$

⑤  $\sqrt{0.4}$

21. 다음 중 제곱근을 나타낼 때, 근호를 사용하지 않아도 되는 것은 모두 몇 개인가?

$$12, 0.4, \frac{1}{16}, 0.\dot{4}, \frac{4}{25}$$

- ① 1개
- ② 2개
- ③ 3개
- ④ 4개
- ⑤ 5개

22.  $a < 0$  일 때, 다음 중 옳은 것은?

①  $-\sqrt{(-a)^2} = -a$

②  $-\sqrt{-a^2} = -a$

③  $-\sqrt{a^2} = -a$

④  $\sqrt{(-a)^2} = -a$

⑤  $\sqrt{a^2} = a$

23.  $a < 0$  일 때, 다음을 근호 없이 나타낸 것 중 옳지 않은 것을 모두 골라라.

㉠  $\sqrt{a^2} = -a$

㉡  $-\sqrt{(3a)^2} = -3a$

㉢  $-\sqrt{4a^2} = 2a$

㉣  $-\sqrt{(-5a)^2} = -5a$



답: \_\_\_\_\_



답: \_\_\_\_\_

24.  $\sqrt{5^2} = a$ ,  $\sqrt{(-5)^2} = b$ ,  $-\sqrt{(-5)^2} = c$  라 할 때,  $a^2 + 2b - c$ 의  
값은?

① 30

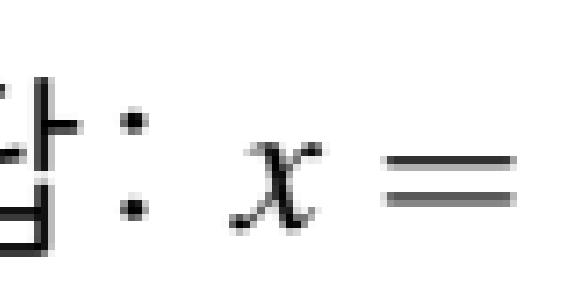
② 35

③ 40

④ 45

⑤ 50

25.  $\sqrt{25 - x} = 3$  을 만족하는  $x$  의 값을 구하여라.



답:  $x =$  \_\_\_\_\_