

1.  $x$  가  $a$  의 제곱근일 때, 다음 중 옳은 것은? (단,  $a > 0$ )

①  $x^2 = a$

②  $x = a^2$

③  $\sqrt{x} = a$

④  $\sqrt{x} = a^2$

⑤  $-x^2 = a$

2.  $\sqrt{11+x}$  가 자연수가 되도록 하는 자연수  $x$  의 값 중 가장 큰 두 자리  
자연수는?

① 5

② 70

③ 81

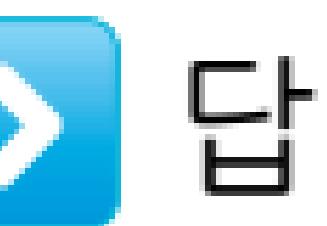
④ 89

⑤ 99

3.  $\sqrt{50-x}$ 의 값이 자연수가 되도록 하는 가장 작은 자연수  $x$ 는?

- ① 1
- ② 3
- ③ 5
- ④ 10
- ⑤ 14

4. 196의 제곱근을 각각  $x$ ,  $y$  라 할 때,  $\sqrt{3x - 2y + 11}$ 의 제곱근을 구하  
여라. (단,  $x > y$ )



단:

---

5. 다음 보기의 수를 각각 제곱근으로 나타낼 때, 근호를 사용하지 않아도 되는 것을 모두 고르면?

보기

㉠  $\sqrt{36}$

㉡ 25

㉢  $\sqrt{(-3)^2}$

㉣ 1.6

㉤  $\frac{49}{9}$

㉥  $\frac{81}{6}$

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉣

③ ㉡, ㉤

④ ㉠, ㉢, ㉤

⑤ ㉡, ㉣, ㉥

6.  $a < 0$  일 때,  $\sqrt{81a^2} \div (-\sqrt{3a})^2 + \sqrt{(-0.5a)^2} \times \left(\sqrt{\frac{1}{5}a}\right)^2$  을 계산하면?

①  $0.1a^2 - 3$

②  $0.1a^2 + 3$

③  $0.5a^2 - 3$

④  $0.5a^2 + 3$

⑤  $a^2 - 3$

7.  $0 < a < 1$  일 때, 다음 보기 중 옳은 것은 몇 개인가?

보기

Ⓐ  $a < \sqrt{a}$

Ⓑ  $a < \frac{1}{a}$

Ⓒ  $\sqrt{a^2} = a$

Ⓓ  $\frac{1}{a} < \sqrt{a}$

① 없다

② 1 개

③ 2 개

④ 3 개

⑤ 4 개

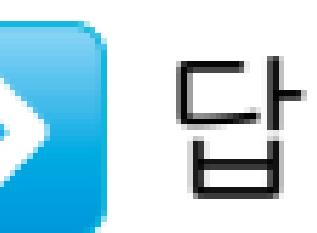
8.  $a - 3b < 2(a - 2b)$  일 때,  $\sqrt{(a - b)^2} + \sqrt{(b - a)^2}$  을 간단히 하여라.



답:

---

9.  $\sqrt{9} \leq x \leq \sqrt{499}$  를 만족하는 정수  $x$  중에서  $\sqrt{3x}$  가 자연수가 되도록 하는  $x$  의 값의 총합을 구하여라.



답:

10.  $7 < \sqrt{3n} < 9$  를 만족하는 자연수  $n$  의 값 중에서 최댓값을  $a$ , 최솟값을  $b$  라 할 때,  $a - b$  의 값은?

① 8

② 9

③ 10

④ 11

⑤ 12