1. 다음 중 x 가 2 의 제곱근임을 나타내는 식은?

① $x = \sqrt{2}$ ② $x = 2^2$ ③ $x^2 = 2$

④ $2 = \sqrt{x}$ ⑤ $x = \sqrt{2^2}$

2. 다음 중 의미하는 것이 다른 하나는?

① 4의 제곱근

② $(-2)^2$ 의 제곱근

③ 제곱근 4

④ 제곱하여 4 가 되는 수

⑤ $x^2 = 4$ 를 만족하는 x 의 값

3. $\sqrt{81}$ 의 양의 제곱근을 a , $(-4)^2$ 의 음의 제곱근을 b 라고 할 때, $a-b$ 의 값은?

① -7 ② -1 ③ 1 ④ 7 ⑤ 13

4. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

① $\sqrt{(-2)^2} = 2$ 이다.

② $\sqrt{25} = 5$ 이다.

③ 제곱근 36 과 $-\sqrt{(-6)^2}$ 은 같다.

④ $x^2 = 0$ 을 만족하는 x 의 값은 0 뿐이다.

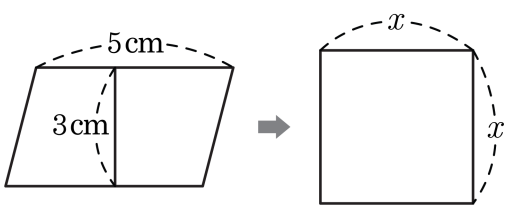
⑤ $\sqrt{(-9)^2}$ 의 제곱근은 ± 9 이다.

5. 다음과 같이 옳은 것은 ○ 표, 옳지 않은 것은 × 표를 하였다. 바르게 표시되지 <u>않은</u> 것끼리 짝지어진 것은?

㈀ 0 의 제곱근은 없다. ⋯ (×)
㈁ −4 의 제곱근은 −2 이다. ⋯ (○)
㈂ 양수의 제곱근은 2 개이다. ⋯ (○)
㈃ 음수의 제곱근은 1 개이다. ⋯ (×)
㈄ 모든 유리수는 제곱근이 2 개이다. ⋯ (×)
㈅ 양수의 두 제곱근의 합은 0 이다. ⋯ (×)

① ㄱ, ㄹ ② ㄴ, ㄷ ③ ㄴ, ㅂ ④ ㄷ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㅁ

6. 가로의 길이가 5cm , 높이가 3cm 인 평행사변형과 넓이가 같은 정사각형의 한 변의 길이 x 를 구하면?



① 3cm ② 5cm ③ 15cm

④ $\sqrt{15}$cm ⑤ $\frac{\sqrt{15}}{2}$cm

7. $a^2 = 8$ 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 $\pm 4\sqrt{2}$

8. 다음 설명 중 옳지 않은 것은? (단, $a > 0$)

① 0 의 제곱근은 1 개이다.

② a 의 제곱근은 $\sqrt{a}$ 이다.

③ 제곱근 a는 $\sqrt{a}$ 이다.

④ $x^2 = a$ 이면 x 는 $\pm\sqrt{a}$ 이다.

⑤ 제곱근 a^2 은 a 이다.

9. $x^2=4$, $y^2=9$ 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

10. 자연수 A 의 양의 제곱근을 a , 자연수 B 의 음의 제곱근을 b 라고 할 때, 다음 보기에서 옳은 것을 모두 고르면? (단, $A < B$)

① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉣
④ ㉠, ㉡, ㉢ ⑤ ㉡, ㉢, ㉣