1. 
$$\sqrt{\sqrt{81}} - \sqrt{0.09} + \sqrt{(0.9)^2} - \sqrt{\frac{1}{16}}$$
 을 계산하면?

해설 (준식) = 3 - 0.3 + 0.9 - 
$$\frac{1}{4}$$
 = 3.35

① 3.05 ② 3.15 ③ 3.25 ④ 3.35 ⑤ 3.45

2. 
$$a$$
의 값의 범위가  $-2 < a < 2$  일 때,  $\sqrt{(a-2)^2} - \sqrt{(a+2)^2}$  의 식을 간단히 하면?

(3) -4

(2) -2a-4

해설 
$$\sqrt{a^2} = \begin{cases} a \ge 0 \text{일 때}, & a \\ a < 0 \text{일 때}, & -a \end{cases}$$
 이므로 
$$\sqrt{(a-2)^2} - \sqrt{(a+2)^2} = -a + 2 - a - 2 = -2a$$

3. 
$$a > 0$$
 일 때, 다음 계산에서 옳지 않은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

$$2 - \sqrt{9a^2} - \sqrt{(-3a)^2} = -12a$$

$$(-\sqrt{3a})^2 + (-\sqrt{4a^2}) = 8a$$

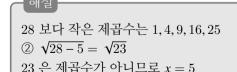
$$(-\sqrt{3a})^2 + (-\sqrt{(2a)^2}) = a$$

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

**4.** 다음 중  $\sqrt{45 + x}$  가 자연수가 되게 하는 x 의 값으로 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면?

① 
$$\sqrt{45+3} = \sqrt{48} = \sqrt{2^4 \times 3}$$
 이 되어 자연수가 되지 못한다.  
④  $\sqrt{45+26} = \sqrt{71}$  이 되어 자연수가 되지 못한다.

5. 
$$\sqrt{28-x}$$
 가 자연수가 되도록 하는 자연수  $x$  의 값이 아닌 것을 고르면?



**6.** 
$$\sqrt{(3-2\sqrt{2})^2} - \sqrt{(2\sqrt{2}-3)^2} \cong 2$$
간단히 하면?

① 
$$6-4\sqrt{2}$$
 ②  $-4\sqrt{2}$  ③  $6$ 
②  $-6+4\sqrt{2}$ 

해설
$$3 > 2\sqrt{2} \circ | 므로 | | 3 - 2\sqrt{2} | - | 2\sqrt{2} - 3 | | | | = 3 - 2\sqrt{2} + 2\sqrt{2} - 3 = 0$$

7. 다음 중 그 값이 다른 것을 고르면?

- ① √7
  - ② 7 의 제곱근
  - ③  $\sqrt{7^2}$  의 제곱근
- ④  $(-\sqrt{7})^2$  의 제곱근
- ⑤  $x^2 = 7$  을 만족시키는 수 x

- ② 7 의 제곱근: ± √7
- ③  $\sqrt{7^2} = 7$  의 제곱근:  $\pm \sqrt{7}$
- ④  $(-\sqrt{7})^2 = 7$  의 제곱근:  $\pm \sqrt{7}$
- ⑤  $x^2 = 7$  을 만족시키는 수  $x = \pm \sqrt{7}$

- 3.  $\sqrt{24-x}$  가 정수가 되도록 하는 자연수 x 의 개수는?
  - ① 4개 ② 5개 ③ 6개 ④ 7개 ⑤ 8개

