

1. $0 < a < 3$ 일 때, $\sqrt{(a-3)^2} + \sqrt{(3-a)^2}$ 을 간단히 하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : $6 - 2a$

해설

$a - 3 < 0$ 이므로

$$\sqrt{(a-3)^2} + \sqrt{(3-a)^2} = -(a-3) + (3-a) = 6 - 2a$$

2. $0 < x$ 일 때, $\sqrt{x^2} + \sqrt{(x+3)^2}$ 를 간단히 하면?

① 3

② $x + 3$

③ $x - 3$

④ $2x$

⑤ $2x + 3$

해설

$$\begin{aligned}\sqrt{x^2} + \sqrt{(x+3)^2} &= x + (x+3) \\ &= 2x + 3\end{aligned}$$

3. $3 < a < 4$ 일 때, $\sqrt{(4-a)^2} + \sqrt{(a-3)^2} - \sqrt{9(a-4)^2}$ 을 간단히 하면?

① $a - 11$

② $2a - 11$

③ $3a - 11$

④ $4a - 11$

⑤ $5a - 11$

해설

$3 < a < 4$ 이므로

$4 - a > 0, a - 3 > 0, a - 4 < 0$ 이다.

(준식) $= (4 - a) + (a - 3) + 3(a - 4) = 3a - 11$ 이다.