

1.  $-1 < x < 0$  일 때, 다음 중 그 값이 가장 큰 것은?

- ①  $-x^2$     ②  $-x$     ③  $\frac{1}{\sqrt{x}}$     ④  $-\frac{1}{x}$     ⑤  $-\frac{1}{\sqrt{x}}$

해설

$-\frac{1}{x}$  이 양수이고 1 보다 크므로 ④이 답이다.

2. 다음 수의 제곱근 중 바르지 않은 것은?

① 100의 제곱근 =  $\pm 10$

② 7의 제곱근 =  $\pm \sqrt{7}$

③ -4의 제곱근은 없다.

④ 0.2의 제곱근 =  $\pm 0.04$

⑤  $\frac{1}{2}$ 의 제곱근 =  $\pm \sqrt{\frac{1}{2}}$

해설

④ 0.2의 제곱근 =  $\pm \sqrt{0.2} = \pm \sqrt{\frac{1}{5}}$

3.  $a = \sqrt{2}$  일 때,  $b = 2a - \frac{3}{a}$  이면  $b$  는  $a$  의 몇 배인가?

- ① 2 배                      ②  $\sqrt{2}$  배                      ③  $\frac{3}{2}$  배  
④  $\frac{1}{2}$  배                      ⑤ 3 배

해설

$$\begin{aligned} b &= 2a - \frac{3}{a} = 2\sqrt{2} - \frac{3}{\sqrt{2}} \\ &= 2\sqrt{2} - \frac{3\sqrt{2}}{2} = \left(2 - \frac{3}{2}\right)\sqrt{2} = \frac{1}{2}a \end{aligned}$$