**1.** $a > 0,\ b < 0$ 일 때, $\sqrt{a^2b^2} = \square$ 이다. $\square$ 에 알맞은 식을 써넣어라.

답: _____

**2.** 두 함수 $f(x)=x^2,\ \ g(x)=x+2$에 대하여 $(f\circ g)(x)$를 구하면?

① $(f\circ g)(x)=(x+2)^2$ ② $(f\circ g)(x)=x^2+2$

③ $(f\circ g)(x)=(x-2)^2$ ④ $(f\circ g)(x)=x^2-2$

⑤ $(f\circ g)(x)=-x^2+2$

**3.** 함수 $y = \dfrac{bx+2}{ax-1}$ 의 정의역은 $x \neq 1$ 인 모든 실수이고 치역은 $y \neq 2$ 인 모든 실수이다. 이때, $a+b$ 의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

**4.** 무리함수 $y = \sqrt{ax}$의 그래프에 대한 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 정의역은 $\{x \mid x \geq 0\}$ 이다.

② 치역은 $\{y \mid y \geq 0\}$ 이다.

③ $y = -\sqrt{ax}$ 와 $x$ 축에 대하여 대칭이다.

④ $y = \sqrt{-ax}$ 와 $y$ 축에 대하여 대칭이다.

⑤ $a > 0$ 이면 원점과 제 1사분면을 지난다.

**5.** $x=\sqrt{3+\sqrt{5}},\ y=\sqrt{3-\sqrt{5}}$일 때, 식 $\dfrac{x+y}{x-y}-\dfrac{x-y}{x+y}$의 값은?

① $\dfrac{2}{5}\sqrt{5}$ ② $-\dfrac{2}{5}\sqrt{5}$ ③ $\dfrac{4}{5}\sqrt{5}$

④ $-\dfrac{4}{5}\sqrt{5}$ ⑤ $\sqrt{5}$