

1. 다음 계산 중 옳은 것은?

$$\textcircled{1} \quad \frac{a^2 x^2}{a^2 x} = 2$$

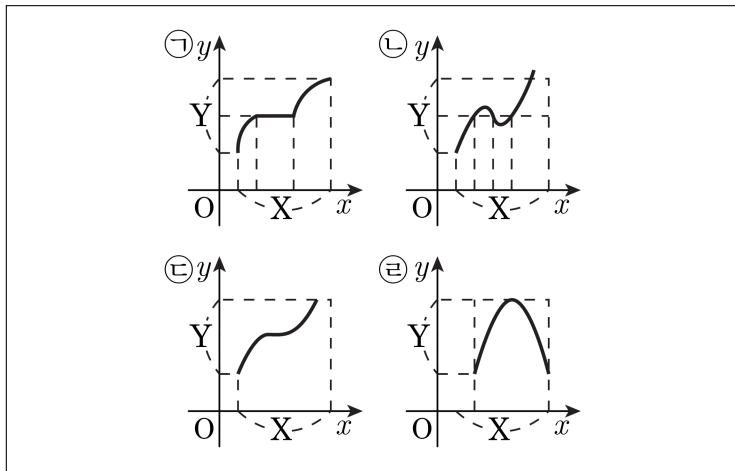
$$\textcircled{3} \quad 1 - \frac{1}{1 + \frac{1}{x}} = \frac{1}{x+1}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{a}{b} = \frac{a+1}{b+1}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3} + \sqrt{2}} = 3 + \sqrt{6}$$

$$\textcircled{4} \quad \sqrt{(-3)^2} = -3$$

2. 함수 $f: X \rightarrow Y$ 의 그래프가 다음과 같다고 한다. 이 중에서 역함수가 존재하는 것은?



① ㉠, ㉢

② ㉡, ㉣

③ ㉢

④ ㉠

⑤ ㉠, ㉡, ㉣

3. $3x = 2y$ 일 때, $\frac{2xy + y^2}{x^2 + xy}$ 의 값은?

① $\frac{15}{7}$

② $\frac{17}{8}$

③ $\frac{19}{9}$

④ $\frac{21}{10}$

⑤ $\frac{23}{11}$

4. $y = \sqrt{4x - 12} + 5$ 의 그래프는 함수 $y = 2\sqrt{x}$ 의 그래프를 x 축으로 α ,
 y 축으로 β 만큼 평행이동한 것이다. $\alpha + \beta$ 의 값을 구하여라



답: _____

5. $8 \leq x \leq a$ 에서 함수 $y = -\sqrt{x+1} + 3$ 의 최댓값이 b , 최솟값이 -1 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: _____