

1. 두 집합  $X = \{-2, 0, 1\}$ ,  $Y = \{0, 1, 2, 3\}$  에 대하여 다음 대응 중  $X$  에서  $Y$  로의 함수인 것은?

①  $x \rightarrow x+1$

②  $x \rightarrow x^2$

③  $x \rightarrow x-1$

④  $x \rightarrow x+2$

⑤  $x \rightarrow 2x+1$

해설

각각의 치역을 구하면

①  $\{-1, 1, 2\}$

②  $\{0, 1, 4\}$

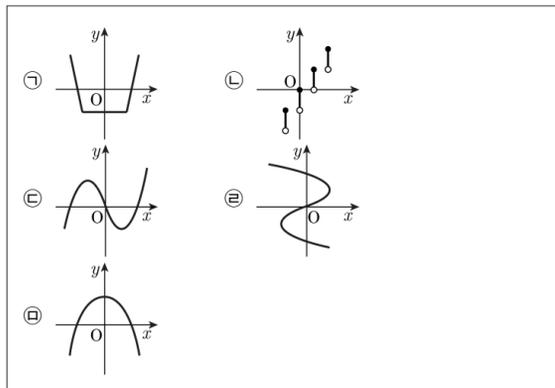
③  $\{-3, -1, 0\}$

④  $\{0, 2, 3\}$

⑤  $\{-3, 1, 3\}$

따라서 주어진 조건을 만족하는 함수는 ④ 이다.

2. 다음 그래프 중 함수인 것은?



- ① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣     
  ② ㉠, ㉢, ㉣, ㉤     
  ③ ㉠, ㉢, ㉣, ㉤  
 ④ ㉡, ㉢, ㉣, ㉤     
  ⑤ ㉢, ㉣, ㉤, ㉤

**해설**

㉠ 함수  
 ㉡ 함수가 아니다.  
 ㉢ 함수  
 ㉣ 함수가 아니다.  
 ㉤ 함수  
 따라서 ㉠, ㉢, ㉣만이 함수이다.

**해설**