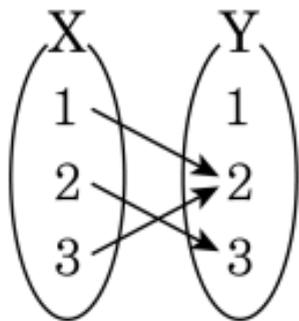
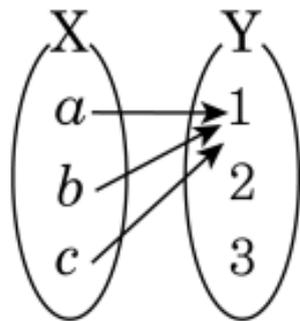


1. 다음 대응 중  $X$ 에서  $Y$ 로의 함수가 아닌 것을 모두 고르면?

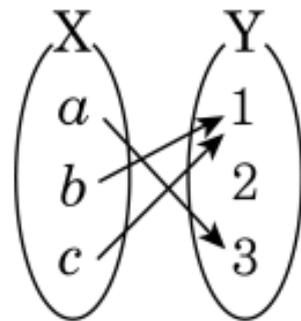
①



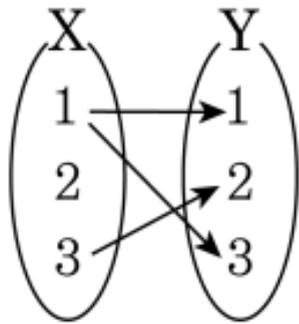
②



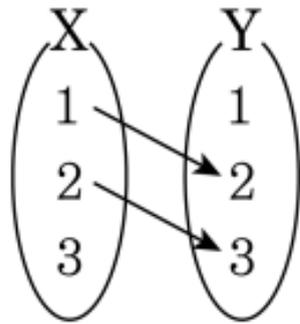
③



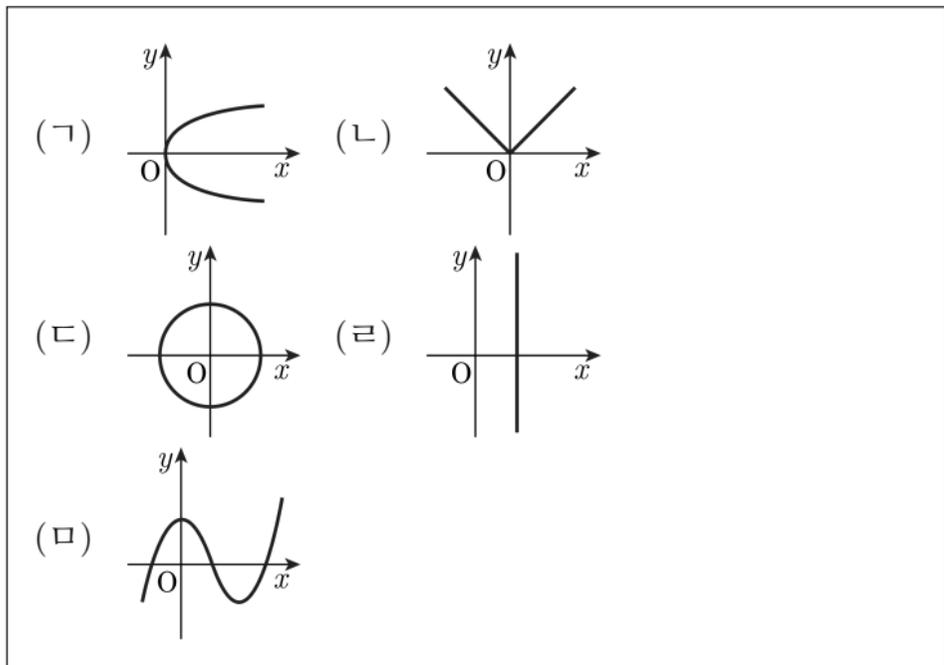
④



⑤



2. 다음의 곡선 중  $f : x \rightarrow y$  인 함수의 그래프가 되는 것을 모두 고르면?



① (ㄴ), (ㄷ)

② (ㄴ), (ㄹ)

③ (ㄴ), (ㅁ)

④ (ㄴ), (ㄹ), (ㅁ)

⑤ (ㄱ), (ㄴ), (ㄷ), (ㄹ), (ㅁ)

**3.** 두 집합  $X = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ ,  $Y = \{0, 1, 2, 3, 4\}$ 에 대하여 함수  $f : X \rightarrow Y$ ,  $f(x) = |x - 2|$  으로서 주어질 때, 다음 중  $\{f(x) | x \in X\}$  의 원소가 아닌 것은?

① 0

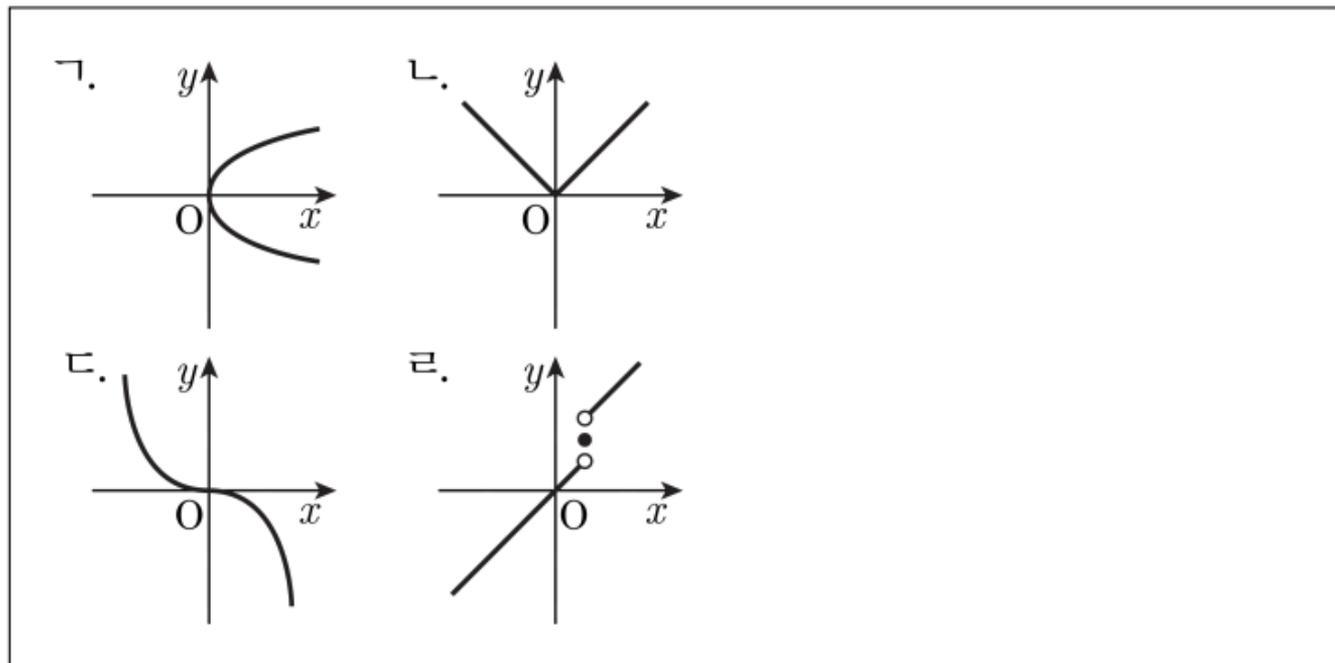
② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

4. 다음 방정식의 자취들 중 함수인 것은  $x$  개, 일대일 대응인 것은  $y$  개이다.  $x+y$  의 값은?



① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

5. 집합  $X = \{-1, 0, 1\}$ 에 대하여 다음 중  $X$ 에서  $X$ 로의 항등함수를 모두 고른 것은 무엇인가?

$$f(x) = x, \quad g(x) = |x|$$
$$h(x) = x^3, \quad k(x) = \frac{|x+1| - |x-1|}{2}$$

①  $f$

②  $f, h$

③  $f, g, h$

④  $f, h, k$

⑤  $g, h, k$