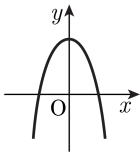
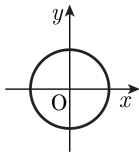


1. 다음 중 함수의 그래프인 것은?

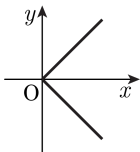
①



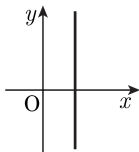
②



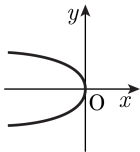
③



④



⑤



2. 다음 중 정의역이 $\{0, 1, 2\}$ 인 함수 f 의 그래프가 될 수 있는 것은?

① $\{(0, 1), (1, 2)\}$

② $\{(0, 1), (1, 1), (2, 1)\}$

③ $\{(1, 2), (1, 0), (2, 2)\}$

④ $\{(0, 1), (0, 2), (2, 0)\}$

⑤ $\{(2, 1), (2, 2), (2, 3)\}$

3. 실수 전체의 집합에서 정의된 두 함수 f, g 에 대하여 $f(x)$ 는 항등함수이고, $g(x) = -2$ 일 때, $f(4) + g(-1)$ 의 값을 구하여라.



답: _____

4. 두 집합 $X = \{1, 2, 3, 4, 5\}$, $Y = \{y \mid y \text{는 정수}\}$ 에 대하여 X 에서 Y 로의 함수 f 가 $f(n) = (n^3 \text{을 } 7 \text{로 나눈 나머지})$ 로 정의할 때, 치역의 모든 원소의 합을 구하여라.



답: _____

5. 모든 실수 x 에 대하여 $f(x) = f(x + 12)$ 를 만족시키고 $f(1) = 3$ 일 때, $f(13) + f(37) - f(25)$ 의 값을 구하여라.



답: _____

6. 함수 f, g 가 모두 자연수 n 에 대하여 $f(n) = \begin{cases} 1 & (n = 1) \\ 2f(n-1) & (n \neq 1) \end{cases}$

$g(n) = \begin{cases} 3g(n+1) & (n \neq 3) \\ f(n) & (n = 3) \end{cases}$ 으로 정의될 때 $g(1)$ 의 값은?

① 6

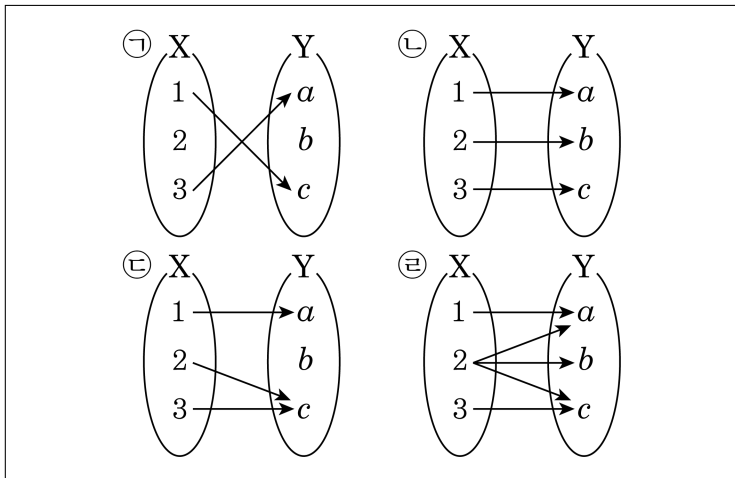
② 9

③ 12

④ 18

⑤ 36

7. 다음 대응 관계 중 X 에서 Y 로의 함수인 것을 모두 고른 것은?



① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

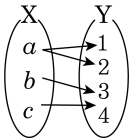
③ ㉡, ㉢

④ ㉠, ㉢, ㉣

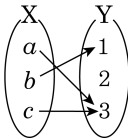
⑤ ㉡, ㉢, ㉣

8. 다음 대응 중 함수인 것은?

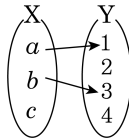
①



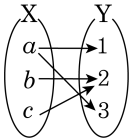
②



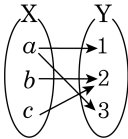
③



④



⑤



9. 다음 중 다항함수인 것을 고르면?

① $y = x^2 - 3x + 5$

② $y = \frac{1}{x^2}$

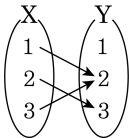
③ $y^2 = x$

④ $\frac{1}{y} = x$

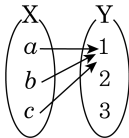
⑤ $xy = 2$

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

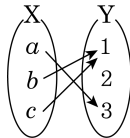
①



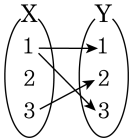
②



③



④



⑤

