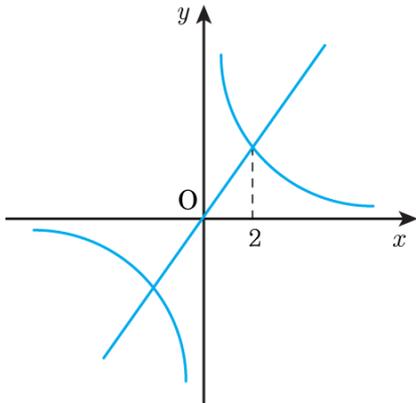


# 약점 보강 5

1. 다음에서  $y$  를  $x$  의 함수라고 할 수 없는 것을 구하여라.

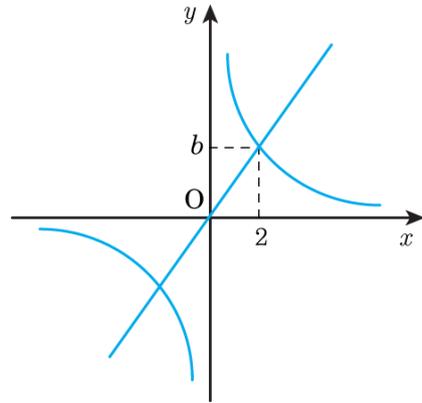
- ㉠ 한 팩에 1000원인 우유를  $x$  팩 살 때 지불 금액  $y$  원
- ㉡ 자연수  $x$  와 그 배수  $y$
- ㉢ 넓이가  $20\text{cm}^2$  인 삼각형의 밑변의 길이  $x\text{cm}$  와 높이  $y\text{cm}$

2. 다음 그래프가 나타내는 함수가  $y = 2x$ ,  $y = \frac{a}{x}$  일 때, 두 그래프의 교점의  $x$ 좌표값이 2이다.  $a$ 의 값을 구하면?



- ① 4      ② 6      ③ 8      ④ 10      ⑤ 12

3. 다음 그림은  $y = \frac{8}{x}$  와  $y = ax$  의 그래프를 그려 놓은 것이다.  $a + b$ 의 값은?



- ① 6      ② 12      ③ 18      ④ 24      ⑤ 30

4. 정의역이  $\{-1, 0, 1\}$  인 함수  $y = x - 1$  의 치역은?

- ①  $\{-2, -1, 0\}$       ②  $\{1, 2, 3\}$   
 ③  $\{-1, 0, 1\}$       ④  $\{-3, -2, -1\}$   
 ⑤  $\{-1, 0, -2\}$

5. 함수  $f(x) = -2x + 1$  에 대하여  $3f(2) - f(4)$  의 값은?

- ① -4      ② -2      ③ 0      ④ 2      ⑤ 4

6. 함수  $y = \frac{2}{3}x$  의 그래프가 점  $(-12, b)$  를 지날 때, 상수  $b$  의 값을 구하면?

- ① -18      ② -8      ③ 8  
④ 18      ⑤ 0

7. 다음 보기에서 함수  $y = 4x$  의 그래프 위에 있는 점을 모두 골라라.

보기

A(-4, -1) B(0, 0) C(-2, 8)  
D(-3, 12) E(-4, -16) F(3, 12)

8. 함수  $f(x) = 5x - 2$  에서 이 함수의 치역이  $\{-12, -7, 3, 8\}$  일 때, 정의역은?

- ①  $\{-4, -2, 2, 4\}$       ②  $\{-4, -2, 0, 2\}$   
③  $\{-2, -1, 0, 1\}$       ④  $\{-2, -1, 1, 2\}$   
⑤  $\{-2, 0, 2, 4\}$

9. 다음 중 제 4 사분면 위의 좌표는 모두 몇 개인가?

ㄱ. (2, 3)      ㄴ. (2, -1)  
ㄷ. (-4, -5)      ㄹ.  $(\frac{1}{2}, -\frac{1}{2})$

- ① 1 개      ② 2 개      ③ 3 개  
④ 4 개      ⑤ 0 개

10. 정의역과 공역이 모두 자연수 전체의 집합이고, 함수  $f(x) = (2^x \text{의 일의 자리의 숫자})$  일 때, 치역의 원소들의 합은?

- ① 4      ② 8      ③ 12      ④ 16      ⑤ 20

11. 정의역은  $\{1, 2, 4, 6\}$  이고, 공역은 자연수 전체의 집합인 함수  $f$  에서 함수값  $f(x)$  가  $x$  의 약수의 개수라 정의할 때, 이 함수의 치역은?

- ①  $\{0\}$       ②  $\{0, 1, 3\}$   
③  $\{1, 2, 3\}$       ④  $\{1, 2, 3, 4\}$   
⑤  $\{0, 1, 2, 3, 4\}$

12. 함수  $f(x) = ax + 1$  에 대하여  $f(-2) = 5$  이다. 이때,  $f(3) + f(-1)$  의 값은?

- ① -2      ② -1      ③ 0      ④ 1      ⑤ 2

---

13.  $x$  축 위에 있고,  $x$  좌표가  $-8$  인 점의 좌표는?

- ①  $(-8, -8)$                       ②  $(0, -8)$   
③  $(-8, 0)$                         ④  $(0, 8)$   
⑤  $(8, 0)$

14.  $y = \frac{18}{x}$  의 그래프가 두 점  $(2, a)$ ,  $(b, -6)$  을 지날 때,  $a - b$  의 값을 구하면?

- ①  $-12$                       ②  $12$                       ③  $3$   
④  $6$                         ⑤  $-3$

15. 함수  $y = -\frac{4}{x}$  와  $y = -16x$  의 그래프를 그렸을 때, 두 그래프가 만나는 점의  $y$ 좌표의 곱은?

- ①  $-32$                       ②  $-64$                       ③  $-72$   
④  $-98$                       ⑤  $-106$