

1. 다음에서 y 를 x 의 함수라고 할 수 없는 것을 구하여라.

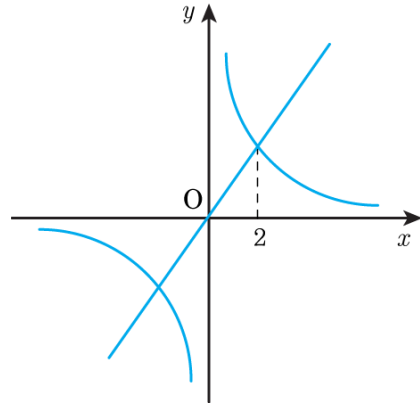
㉠ 한 팩에 1000원인 우유를 x 팩 살 때 지불 금액 y 원

㉡ 자연수 x 와 그 배수 y

㉢ 넓이가 20cm^2 인 삼각형의 밑변의 길이 $x\text{cm}$ 와 높이 $y\text{cm}$

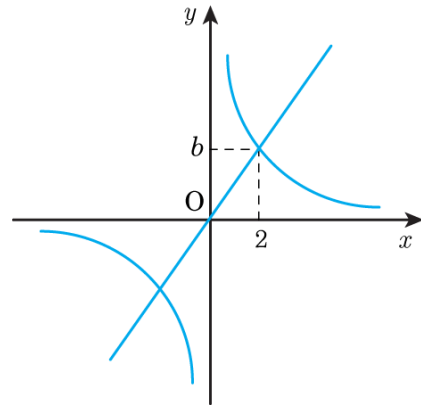
2. 다음 그래프가 나타내는 함수가 $y = 2x$,
 $y = \frac{a}{x}$ 일 때, 두 그래프의 교점의 x 좌표
값이 2이다. a 의 값을 구하면?

- 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?

㉠. $(2, 3)$

㉡. $(2, -1)$

㉢. $(-4, -5)$

㉣. $\left(\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}\right)$

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 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