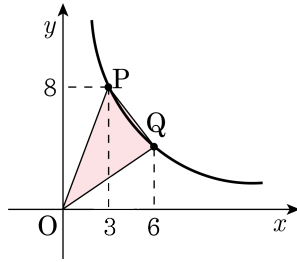


오답 노트-다시풀기

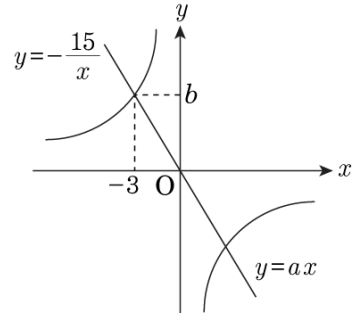
1. $f(x) = a(x-1) + 2x + 1$ 이 $f(2) = 7$ 을 만족할 때,
 $f(1) + f(4) = 2f(b) + 2$ 를 만족하는 b 의 값에 대하여
 $a + \frac{b}{3}$ 의 값을 구하여라.

2. 다음 그림과 같이 함수
 $y = \frac{a}{x} (x > 0)$ 의 그래프 위의 두 점 P, Q 가
 있을 때, 삼각형 POQ 의
 넓이를 구하여라.



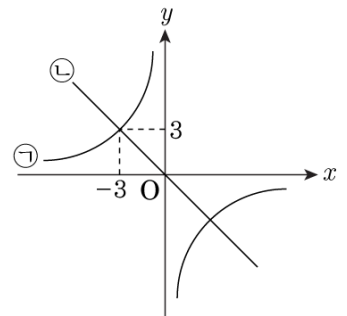
3. 함수 $f(x)$ 가 $\frac{10}{f(x)-x} = a$ 이고 $f(-3) = 2$ 일 때,
 $2f(1) - 3f(4)$ 의 값을 구하여라.

4. 두 함수 $y = ax$ 와 $y = -\frac{15}{x}$ 의 그래프가 다음 그림과
 같이 두 점에서 만날 때, $\frac{a}{b}$ 의 값은?



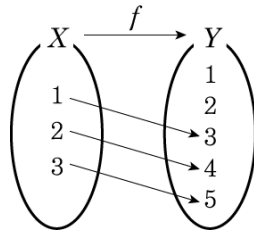
- ① -1 ② -2 ③ -3 ④ -4 ⑤ -5

5. 다음 그림의 두 그래프 ㉠이 나타내는 함수식을 $y = \frac{a}{x}$ 라 하고, ㉡이 나타내는 함수식을 $y = bx$ 라 할 때 $a + b$ 의 값은?



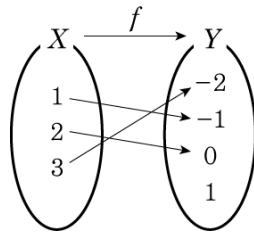
- ① -5 ② -10 ③ -15
 ④ -20 ⑤ -25

6. 다음 그림에 대한 설명 중 옳지 않은 것을 모두 골라라.



- ① $f(a) = 4$ 일 때, $a = 2$
- ② 정의역은 $\{1, 2, 3\}$ 이다.
- ③ 치역은 $\{y | 3 \leq y \leq 5\}$ 이다.
- ④ $f(x) = x - 2$
- ⑤ 함수 관계가 성립한다.

7. 다음 그림과 같이 대응하는 함수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



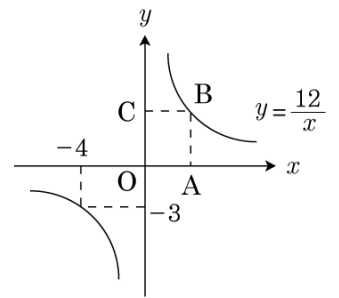
- ① $f(2) = 0$
- ② $f(1) + f(3) = -3$
- ③ 정의역은 $\{1, 2, 3\}$ 이다.
- ④ $2f(3) = -4$
- ⑤ 치역은 $\{-1, 0, 1\}$

8. 함수 $y = \frac{a}{x}$ ($a > 0$) 의 정의역이 $\{x | 3 < x < 12\}$ 이고, 치역이 $\{y | 2 < y < b\}$ 일 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

9. 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

10. 다음 그림은 함수 $y = \frac{12}{x}$ 의 그래프이다. 직사각형ABCO의 넓이는?



- ① 4 ② 6
- ③ 12 ④ 18
- ⑤ 24

11. 다음 함수의 그래프에서 $x(x > 0)$ 가 감소할 때, y 도 감소하는 함수끼리 모아 놓은 것은?

㉠ $y = \frac{8}{x}$	㉡ $y = -\frac{3}{x}$	㉢ $y = \frac{1}{x}$
㉤ $y = 2x$	㉥ $y = \frac{2}{x}$	㉦ $y = \frac{1}{4}x$

- ① ㉠, ㉡, ㉢ ② ㉠, ㉡, ㉥ ③ ㉠, ㉢, ㉦
- ④ ㉡, ㉤, ㉥ ⑤ ㉢, ㉤, ㉦

12. 점 $A(a+1, b+3)$ 이 x 축 위에 있고, 점 $B(a, b-1)$ 이 y 축 위에 있을 때, 점 (a, b) 의 좌표를 구하여라.

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

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. 점 $P(ab, bc)$ 가 원점이 아닌 x 축 위에 있을 때, 다음 중 알맞은 것은?

- ① $a = 0, b = 0, c = 0$
 ② $a = 0, b \neq 0, c \neq 0$
 ③ $a \neq 0, b = 0, c \neq 0$
 ④ $a \neq 0, b \neq 0, c = 0$
 ⑤ $a = 0, b \neq 0, c = 0$

15. 함수 $f(x) = -\frac{a}{x}$ 에 대하여 $f(2) = -4$ 일 때, $f(-8)$ 의 값은? (단, a 는 상수)

- ① -4 ② -2 ③ -1 ④ 1 ⑤ 2

16. 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

17. 함수 $f(x) = ax - 3$ 에 대하여 $f(1) = 1$ 일 때, $f(5) - f(3)$ 의 값을 구하여라.

18. 함수 $y = \frac{x}{3} + 1$ 에 대하여 그 치역이 $\{-2, 0, 2, 4\}$ 일 때 이 함수의 정의역은?

- ① $\{-9, -3, 3, 9\}$ ② $\{-6, -3, 3, 6\}$
 ③ $\{-9, -2, 2, 9\}$ ④ $\{-6, -2, 2, 6\}$
 ⑤ $\{-9, -6, 6, 9\}$

19. 함수 $y = \frac{4}{x} - 2$ 의 치역이 $\{-6, -4, -1, 0, 2\}$ 일 때, 다음 중 정의역에 속하는 원소가 아닌 것은?

- ① -4 ② -2 ③ -1 ④ 2 ⑤ 4

20. 함수 $f(x) = -\frac{20}{x}$ 에서 치역이 $\{-5, -2, 4, 5\}$ 일 때, 이 함수의 정의역의 모든 원소의 합을 구하여라.

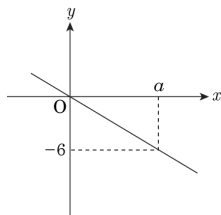
21. 함수 $f(x) = (x \text{의 약수의 개수})$ 의 정의역이 $X = \{2, 4, a\}$ 이고, 공역이 $Y = \{2, 3, 4, 5\}$ 일 때, 다음 중 a 값으로 적당하지 않은 것은?

- ① 5 ② 6 ③ 9 ④ 10 ⑤ 12

22. 함수 $f(x) = (x \text{의 약수의 개수})$ 의 정의역이 $X = \{6, 16, a\}$ 이고, 공역이 $Y = \{3, 4, 5\}$ 일 때, 다음 중 a 값으로 적당하지 않은 것은?

- ① 4 ② 8 ③ 10 ④ 12 ⑤ 14

23. 다음 그림은 $y = -\frac{8}{3}x$ 의 그래프이다. 이때, $4a - 5$ 의 값을 구하여라.



24. 함수 $f(x) = -3x + 5$ 에 대하여 $\frac{3f(-1) + 2f(0)}{2}$ 의 값을 구하여라.

25. 함수 $f(x) = \frac{12}{x}$ 에서 $f(-4) = a$ 이고 $f(6) = b$ 이다. 이때, $a + 4b$ 의 값은?

26. 정의역은 $\{1, 2, 4, 6\}$ 이고, 공역은 자연수 전체의 집합인 함수 f 에서 함숫값 $f(x)$ 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 $\{0, 1, 2, 3, 4\}$

27. 정의역이 $X = \{x \mid 10 \leq x \leq 20, x \text{는 짝수}\}$, 공역이 $Y = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ 인 함수 $f(x)$ 가 $f(x) = (x \text{를 } 7 \text{로 나눈 나머지})$ 일 때, 함수 $f(x)$ 의 치역은?

- ① $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$
 ② $\{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$
 ③ $\{0, 2, 3, 4, 5, 6\}$
 ④ $\{0, 2, 4, 6\}$
 ⑤ $\{0, 2, 3, 6\}$

28. 좌표평면에서 점 $A(a+1, 2a-4)$ 는 x 축 위의 점이고, 점 $B(b-a, 2)$ 는 y 축 위의 점일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

29. 함수 $y = ax$ 의 그래프는 점 $(-6, 4)$ 를 지나고, 함수 $y = \frac{b}{x}$ 의 그래프는 두 점 $(3, -4), (c, 8)$ 을 지날 때, abc 의 값을 구하여라.

30. 정의역이 $\{x \mid 10 < x < 20 \text{인 소수}\}$ 에 대하여 함수 $y = \frac{x}{5} - 1$ 의 치역의 원소들의 합을 구하여라.

31. 함수 $f(x) = 2x - 1$ 에 대하여 정의역이 $\{-2, 0, 4\}$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것을 고르면?

- ① y 는 x 에 정비례한다.
- ② $f(-2) = -5$ 이다.
- ③ 치역은 $\{-5, -1, 7\}$ 이다.
- ④ $f(4) - f(0) = 8$
- ⑤ 정수의 집합은 공역이 될 수 있다.

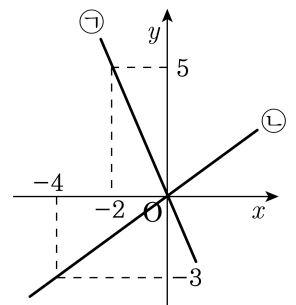
32. 다음 중 함수 $y = \frac{20}{x}$ 에 대하여 정의역이 $\{-10, -5, 2, 4\}$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것을 골라라.

- ㉠ 치역은 $\{-2, -4, 5, 10\}$ 이다.
- ㉡ y 는 x 에 반비례한다.
- ㉢ x 의 값이 증가하면 y 의 값도 증가한다.
- ㉣ 점 $(-5, -4)$ 를 지난다.
- ㉤ $(0, 0)$ 을 지나지 않는다.

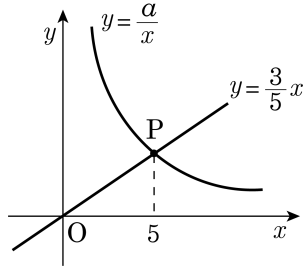
33. $xy < 0, x > y$ 일 때, 다음 중 제3사분면 위에 있는 점은 ?

- ① $(-x, x - y)$
- ② (y, x)
- ③ $(y - x, 0)$
- ④ $(x, -y)$
- ⑤ $(-x, xy)$

34. 다음 그림은 두 함수 ㉠은 $y = ax$, ㉡은 $y = bx$ 의 그래프일 때, ab 의 값을 구하여라.



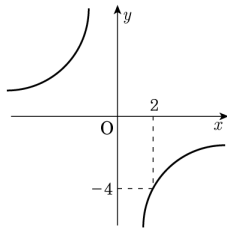
35. 다음 그림은 두 함수 $y = \frac{3}{5}x$ 와 $y = \frac{a}{x}$ ($x > 0$)의 그래프이다. 두 그래프의 교점 P의 x 좌표가 5일 때, a 의 값을 구하여라.



36. $y = \frac{18}{x}$ 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

37. 다음 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 점 $(16, -\frac{1}{2})$ 을 지난다.
② 관계식은 $y = -\frac{8}{x}$ 이다.
③ y 가 x 에 반비례한다.
④ 제 2사분면과 제 4사분면을 지난다.
⑤ x 의 값이 증가하면 y 의 값은 감소한다.

38. 함수 $f(x) = \frac{a}{x}$ (단, $x \neq 0$)에 대하여 $f(-2) = 2$ 일 때, $f(x)$ 가 지나는 사분면끼리 모아놓은 것은?

- ㉠ 제 1사분면 ㉡ 제 2사분면
㉢ 제 3사분면 ㉣ 제 4사분면

- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉣
④ ㉠, ㉣ ⑤ ㉡, ㉢

39. 점 (a, b) 가 제 2사분면 위의 점일 때, 다음 중 제 3사분면 위의 점은?

- ① (b, a) ② $(-a, b)$
③ $(a, a - b)$ ④ (ab, b)
⑤ $(ab, a + b)$

40. 다음 점 중에서 제 4사분면 위에 있는 점을 써라.

- ㉠ $(3, 3)$ ㉡ $(-1, -7)$
㉢ $(2, -376)$ ㉣ $(-120, 3)$
㉤ $(5, 0)$

41. 다음 중에서 제 3 사분면 위의 점은 모두 몇 개인가?

- | | |
|-----------------------------------|--|
| ㉠ $(-1, 7)$ | ㉡ $(5, 2)$ |
| ㉢ $(-8, -5)$ | ㉣ $\left(\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}\right)$ |
| ㉤ $\left(-\frac{13}{6}, 9\right)$ | ㉥ $\left(-6, -\frac{11}{4}\right)$ |

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개
④ 4 개 ⑤ 5 개

42. 다음 중 함수 $y = \frac{a}{x} (a \neq 0)$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 골라라.

- | |
|--------------------------------------|
| ㉠ 원점을 지난다. |
| ㉡ y 는 x 에 반비례한다. |
| ㉢ $a > 0$ 이면 제 1 사분면과, 제 3 사분면을 지난다. |
| ㉣ x 의 값이 증가할 때, y 의 값도 항상 증가한다. |
| ㉤ 점 $(a, 1)$ 을 지난다. |

43. 함수 $f(x) = ax + 4$ 에 대하여 $f\left(\frac{1}{2}\right) = 3$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

44. 함수 $f(x) = 2x + 3$ 에 대하여 $f(-1) + f(2)$ 를 구하여라.

45. 함수 $f(x) = -3x + 1$ 에 대하여 $f(2) - f(-1)$ 을 구하여라.

46. 함수 $f(x) = \frac{a}{x}$ 에 대하여 $f(-3) = \frac{4}{3}$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

47. $f(x) = \frac{1}{4}x - 2$ 에 대하여 $f(a) = -\frac{1}{2}$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

48. 함수 $f(x) = -ax + 3$ 에 대하여 $f(-1) = 2$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

49. 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 $\{-2, 0, 2, 4\}$

50. 함수 $y = -3x$ 의 치역이 $\{y \mid -1 < y \leq 6\}$ 일 때 이 함수의 정의역은?

- ① $\{x \mid -18 < x \leq 3\}$
 ② $\{x \mid -18 \leq x < 3\}$
 ③ $\{x \mid -2 \leq x < \frac{1}{3}\}$
 ④ $\{x \mid -2 < x \leq \frac{1}{3}\}$
 ⑤ $\{x \mid 3 < x \leq -18\}$

51. 함수 $f(x) = (x \text{의 약수의 개수})$ 의 정의역이 $X = \{9, 10, a\}$ 이고, 공역이 $\{3, 4, 6\}$ 일 때, 다음 중 a 의 값으로 적당하지 않은 것은?

- ① 12 ② 8 ③ 16 ④ 6 ⑤ 18

52. 다음 중 함수 $y = -3x$ 의 그래프 위에 있는 점은?

- ① A(3, 1) ② B(-1, 3)
 ③ C(-1, -3) ④ D(-3, 1)
 ⑤ E(-3, -1)

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

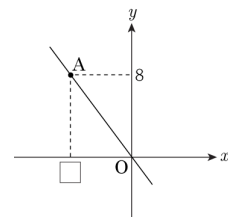
보기

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

54. 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

55. 다음 그림은 함수 $y = -\frac{4}{3}x$ 의 그래프이다. 안에 알맞은 수는?



- ① -2 ② -4 ③ -6
 ④ -8 ⑤ -10

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

- ① -4 ② -2 ③ 0 ④ 2 ⑤ 4

57. 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 $\{-1, 0, -2\}$

58. 정의역이 $\{-2, -1, 1, 2, 3\}$ 일 때, 함수 $y = -\frac{8}{x}$ 의 치역에 속하는 원소가 아닌 것은?

- ① $\frac{8}{3}$ ② $-\frac{8}{3}$ ③ 4
 ④ -4 ⑤ 8

59. 정의역이 $\{-2, -1, 1, 2, 3\}$ 일 때, 함수 $y = -\frac{8}{x}$ 의 치역에 속하는 원소가 아닌 것은?

- ① $\frac{8}{3}$ ② $-\frac{8}{3}$ ③ 4
 ④ -4 ⑤ 8

60. 정의역이 $\{x \mid -1 \leq x \leq 2\}$ 인 함수가 $f(x) = -2x$ 로 정의될 때, 치역은?

- ① $\{y \mid -4 \leq y \leq -2\}$ ② $\{y \mid -4 < y \leq 2\}$
 ③ $\{y \mid -4 \leq y \leq 2\}$ ④ $\{y \mid -4 \leq y < 2\}$
 ⑤ $\{y \mid 4 \leq y \leq 2\}$

61. 함수 $y = \frac{2}{x}$ 의 정의역이 $\{-2, -1, 1, 2\}$ 일 때, 이 함수의 치역의 모든 원소의 합을 구하여라.

62. 다음 중 함수가 아닌 것을 모두 골라라.

- ① 자연수 x 의 약수의 개수 y 개
 ② 자연수 x 와 3 의 최소공배수 y
 ③ 자연수 x 와 서로소인 수 y
 ④ 절댓값이 x 인 수 y
 ⑤ 자연수 x 의 4배인 수 y

63. 함수 $f(x) = -\frac{2}{x} + 1$ 의 정의역이 $\{x \mid -2 \leq x < 3 \text{인 } 0 \text{이 아닌 정수}\}$ 일 때, 치역의 원소들의 합은?

- ① -2 ② 0 ③ 2 ④ 4 ⑤ 6

64. 점 $(6, 9)$ 를 지나는 함수 $y = ax$ 의 그래프에 대한 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 제 2사분면과 제 4사분면을 지난다.
- ② x 의 값이 증가하면 y 의 값도 증가한다.
- ③ 한 쌍의 곡선이다.
- ④ a 의 값은 $\frac{3}{2}$ 이다.
- ⑤ 직선 $y = x$ 의 그래프보다 x 축에 가깝다.

65. 함수 $y = \frac{1}{2}ax$ 의 그래프가 점 $(-2, -3)$ 을 지날 때, 다음 중 이 그래프 위에 있지 않은 점의 개수를 구하여라.

- | | |
|---------------|------------------------|
| ㉠ $(-4, -6)$ | ㉡ $(-1, -\frac{2}{3})$ |
| ㉢ $(-8, -12)$ | ㉣ $(6, 4)$ |
| ㉤ $(12, 18)$ | |

66. 정의역이 $\{x | -3 \leq x \leq 12\}$ 인 함수 $y = ax (a < 0)$ 의 치역이 $\left\{y | b \leq y \leq \frac{1}{2}\right\}$ 일 때, ab 의 값을 구하여라.

67. 세 점 $O(0, 0)$, $A(3, -4)$, $B(6, a)$ 가 일직선 위에 있을 때, a 의 값은?

- ① -4 ② -8 ③ 0 ④ 4 ⑤ 8

68. 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

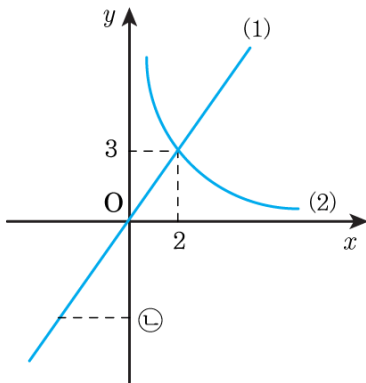
69. 정의역이 $\{x | 0 < |x| \leq 3\}$ 인 함수 $y = \frac{15}{x}$ 의 치역을 고르면?

- ① $\{y | -5 \leq y \leq 5\}$
- ② $\{y | -5 \leq y < 0, 0 < y < 5\}$
- ③ $\{y | 0 < y \leq 5\}$
- ④ $\{y | |y| \geq 5\}$
- ⑤ $\{-15, -5, -3, -1, 1, 3, 5, 15\}$

70. 점 $A(a, b)$ 가 제 4사분면의 점일 때, 다음 중 제1사분면에 있는 점은?

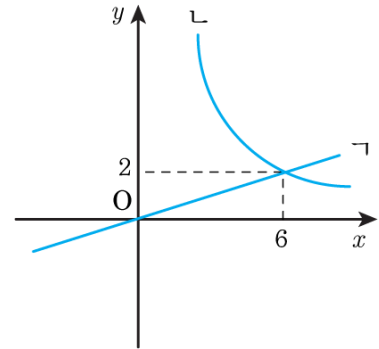
- ① $P(b, a)$ ② $Q(a, -b)$
- ③ $R(-a, b)$ ④ $S(b, -a)$
- ⑤ $K(-a, -b)$

71. 아래 그래프의 설명 중 틀린 것은?



- ① (2)의 그래프는 (3, 2)를 지난다.
- ② (1)의 함수식은 $y = \frac{2}{3}x$ 이다.
- ③ $y = \frac{3}{2}x$ 의 그래프는 ㉠의 부분을 지난다.
- ④ (2)의 함수식은 $y = \frac{6}{x}$ 이다.
- ⑤ (1)은 $(-4, -6)$ 을 지나는 정비례 함수이다.

72. 다음 그래프의 설명 중 옳은 것은?

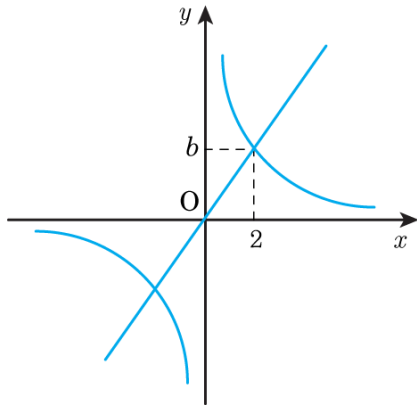


보기

- 가. ㄱ은 점 $(0, 2)$ 를 지난다,
- 나. ㄴ의 함수식은 $y = 3x$ 이다.
- 다. ㄱ은 점 $(-3, -1)$ 을 지나는 정비례 함수이다.
- 라. ㄴ의 그래프는 점 $(6, 2)$ 를 지난다.
- 마. 두 그래프는 점 $(6, 2)$ 에서 만난다.

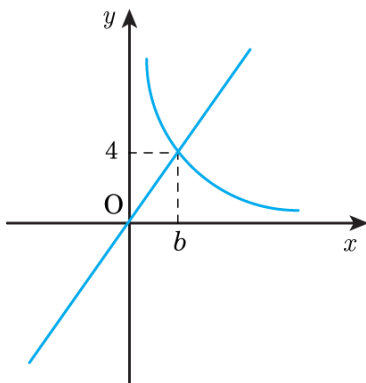
- ① 가, 나, 다 ② 가, 다, 라 ③ 가, 다, 마
- ④ 다, 라, 마 ⑤ 나, 마

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



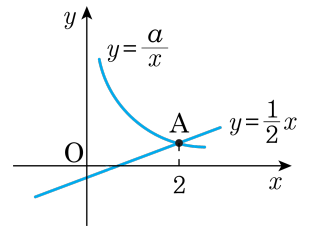
- ① 6 ② 12 ③ 18 ④ 24 ⑤ 30

74. 다음 그림은 두 함수 $y = 2x$ 와 $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프를 좌표평면 상에 그린 것이다. a, b 의 값을 바르게 짝지은 것은?



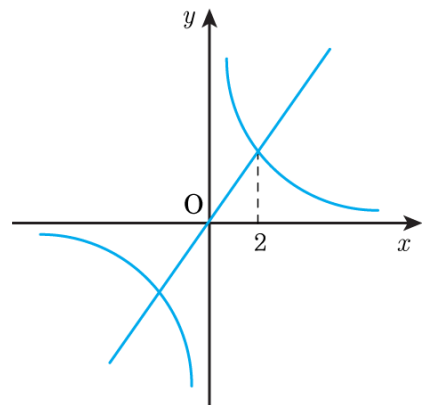
- ① $a = 2, b = 2$ ② $a = 4, b = 2$
 ③ $a = 8, b = 2$ ④ $a = 4, b = 4$
 ⑤ $a = 8, b = 4$

75. 다음 그림은 두 함수 $y = \frac{1}{2}x$, $y = \frac{a}{x} (x > 0)$ 의 그래프이다. 두 그래프의 교점 A의 x 좌표가 2일 때, a 의 값은?



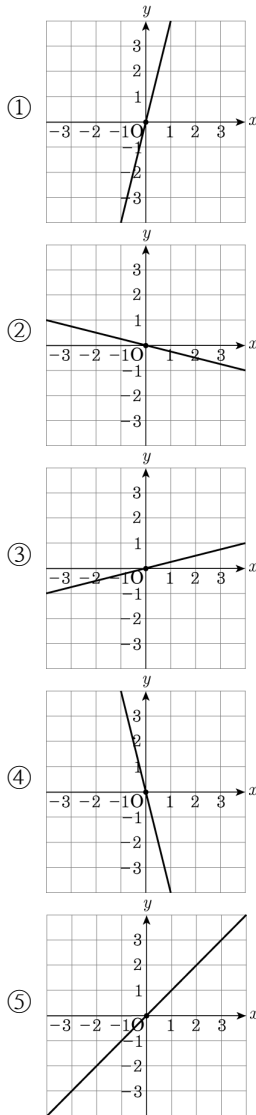
- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

76. 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

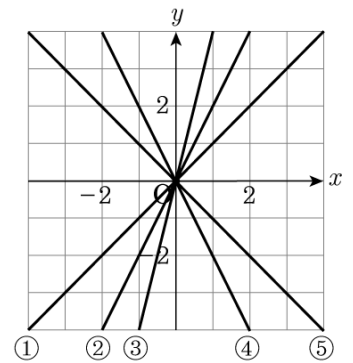
77. 다음 중 함수 $y = \frac{1}{4}x$ 의 그래프는?



78. $y = ax$ ($a \neq 0$) 의 그래프에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 원점을 반드시 지나는 직선이다.
- ② $a > 0$ 일 때, 제 1, 3 사분면을 지나는 직선이다.
- ③ $a < 0$ 일 때, x 의 값이 증가하면 y 의 값은 감소하는 직선이다.
- ④ $y = -ax$ 의 그래프와 한 점에서 만난다.
- ⑤ $a = 2$ 일 때, x 의 값이 증가하면 y 의 값은 감소하는 직선이다.

79. 다음 그림은 $y = -x$,
 $y = -2x$, $y = x$,
 $y = 2x$, $y = 3x$ 의
 그래프를 그린 것이
 다. $y = -2x$ 의 그래
 프를 그린 것은?



80. 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

81. 다음 중 제 2사분면 위의 점의 좌표를 모두 골라라.

- | | |
|-------------|--|
| ㉠ $(-3, 0)$ | ㉡ $(-3, -9)$ |
| ㉢ $(3, -1)$ | ㉣ $\left(-\frac{1}{3}, \frac{3}{2}\right)$ |

82. 다음 설명 중 옳은 것은?

- ① 점 $(1, 3)$ 은 제 2사분면 위의 점이다.
- ② x 좌표가 음수이면 제 2사분면 또는 제 3사분면에 속한다.
- ③ 점 $(-2, 1)$ 은 제 3사분면 위의 점이다.
- ④ y 좌표가 음수라도 점이 항상 제 3사분면 또는 제 4사분면에 속하는 것은 아니다.
- ⑤ y 축 위의 점은 y 좌표가 0이다.

83. 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 $y\text{cm}$ |

84. 다음 중 y 가 x 의 함수인 것을 모두 고르면? (정답 3개)

- ① 한 개에 200원인 지우개 x 개의 가격 y 원
- ② 가로 길이 6cm, 세로 길이 $x\text{cm}$, 직사각형의 넓이 $y\text{cm}^2$
- ③ 자연수 x 보다 작은 짝수 y
- ④ y 는 절댓값이 x 인 수
- ⑤ 25%의 소금물 $x\text{g}$ 에 들어 있는 소금의 양 $y\text{g}$

85. 정의역이 $\{-4, -2, 0, 2, 4\}$ 인 함수 $f(x) = \frac{1}{2}x$ 에 대하여 치역을 구하여라..

- ① $\{-4, 0, 4\}$
- ② $\{-2, 0, 2\}$
- ③ $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$
- ④ $\{-4, -2, 0, 2, 4\}$
- ⑤ $\{-8, -4, 0, 4, 8\}$

86. 함수 $f(x) = 3x - 1$ 에 대하여 다음 중 함숫값이 옳은 것은?

- | | |
|--------------|------------------------------------|
| ① $f(0) = 0$ | ② $f\left(\frac{1}{3}\right) = -1$ |
| ③ $f(1) = 2$ | ④ $f(-1) = -2$ |
| ⑤ $f(2) = 6$ | |

87. 다음 중 x 와 y 사이의 관계식을 옳게 구한 것을 골라라.

- ① 정사각형의 둘레의 길이 $x\text{cm}$ 와 한 변의 길이 $y\text{cm} \rightarrow y = 4x$
- ② 10L 에 x 원 하는 휘발유 2L 의 값 y 원 $\rightarrow y = 2x$
- ③ 1시간에 물의 높이가 6cm 가 되도록 물이 채워지는 물탱크의 x 분 후의 물의 높이 $y\text{cm} \rightarrow y = \frac{1}{10}x$
- ④ $x\%$ 의 소금물 40g 에 들어 있는 소금의 양 $y\text{g} \rightarrow y = \frac{5}{2}x$
- ⑤ 합이 80인 두 수 $x, y \rightarrow y = x + 80$