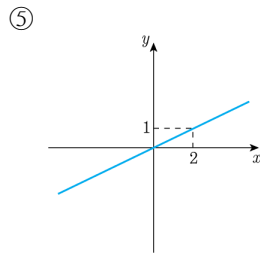
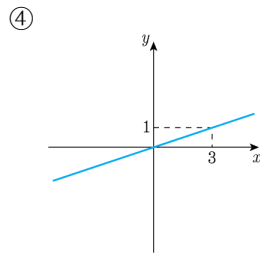
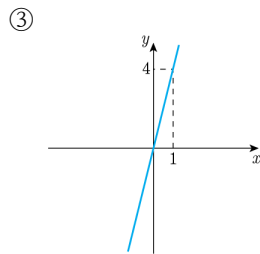
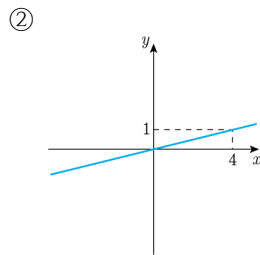
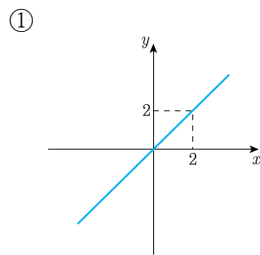


확인학습문제

1. 정의역이 $x > 0$ 인 함수 $y = 2x$ 의 그래프를 좌표평면 위에 그리면 제 몇 사분면을 지나는가?

- ① 제 1 사분면 ② 제 2 사분면
③ 제 4 사분면 ④ 제 1, 3 사분면
⑤ 제 2, 4 사분면

2. 다음 중 $y = 4x$ 의 그래프를 고르시오.



3. 세 점 $(a, 4)$, $(-1, b)$, $(c, 8)$ 이 함수 $y = 4x$ 의 그래프 위의 점일 때, $a + b + c$ 의 값을 구하여라.

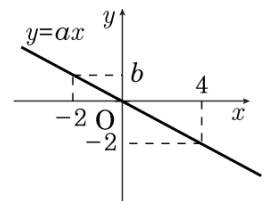
4. 원점 O 를 지나는 함수 $y = x$ 의 그래프 위의 점 P(2, 2) 에서 x 축에 내린 수선의 발이 Q(2, 0) 이다. 이 때, $\triangle PQO$ 의 넓이를 구하여라.

5. 다음 함수의 그래프 중에서 제 1, 3 사분면을 지나는 것을 모두 골라라.

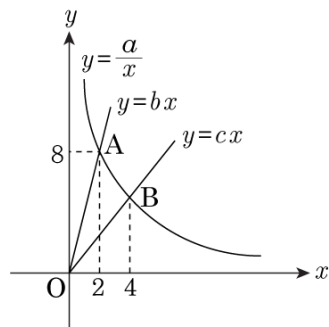
- | | |
|----------------------|-----------------------|
| ㉠ $y = -5x$ | ㉡ $y = -7x$ |
| ㉢ $y = \frac{1}{5}x$ | ㉣ $y = -9x$ |
| ㉤ $y = x$ | ㉥ $y = -\frac{7}{5}x$ |
| ㉦ $y = 2x$ | ㉧ $y = \frac{9}{2}x$ |
| ㉨ $y = -x$ | |

6. $y = ax$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, $a + b$ 값은?

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



7. 다음 그림은 세 함수 $y = \frac{a}{x}$, $y = bx$, $y = cx$ 의 그래프의 일부를 그린 것이다. 그래프의 교점을 A, B 라 할 때, 삼각형 AOB 의 넓이를 구하여라.



8. 함수 $y = -\frac{32}{x}$ 의 그래프 위의 한 점 P 에서 x 축과 y 축에 내린 수선의 발을 각각 Q, R 이라 할 때, 사각형 PQOR 의 넓이를 구하여라. (단, 점 O 는 원점)

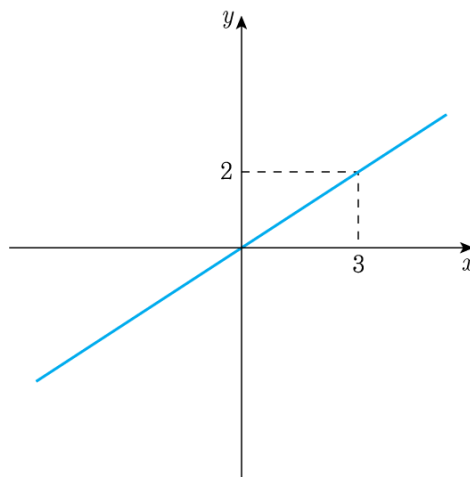
9. 함수 $y = \frac{1}{2}ax$ 의 그래프가 점 $(-2, -3)$ 을 지날 때, 다음 중 이 그래프 위에 있지 않은 점의 개수를 구하여라.

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

10. 다음 중 옳지 않은 것을 골라라

- ① x 좌표가 -2 이고, y 좌표가 4 인 점은 $(-2, 4)$ 이다
- ② x 축 위에 있고, x 좌표가 7 인 점은 $(7, 0)$ 이다
- ③ y 축 위에 있고, y 좌표가 -5 인 점은 $(0, -5)$ 이다
- ④ $(1, -1)$ 과 $(-1, 1)$ 은 같은 사분면에 있는 점이다.
- ⑤ $(-5, 7)$ 과 $(-7, 5)$ 는 같은 사분면에 있는 점이다.

11. 아래 그래프에 대한 설명으로 옳은 것과 옳지 않은 것을 분류하여라.

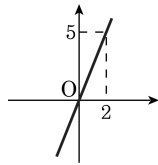


- | |
|-----------------------------------|
| ㉠ 제 1 사분면과 제 3 사분면을 지난다. |
| ㉡ 점 $(-3, 2)$ 를 지난다. |
| ㉢ x 가 증가할 때, y 도 증가하는 증가함수이다. |
| ㉣ $y = \frac{3}{2}x$ 의 그래프이다. |
| ㉤ 원점을 지나는 직선이다. |
| ㉥ $y = x$ 의 그래프보다 기울어진 정도가 완만하다. |

12. 함수 $y = ax$ ($a \neq 0$)의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① $a > 0$ 일 때, x 가 증가하면 y 도 증가하는 증가함수이다.
- ② $a < 0$ 일 때, x 가 증가하면 y 는 감소하는 감소함수이다.
- ③ 항상 원점을 지난다.
- ④ $f(1) + f(-1) = 0$ 이다.
- ⑤ 항상 오른쪽 위로 향한다.

13. 다음 그림은 함수 $y = ax$ 의 그래프이다. 함수의 식을 구하여라.



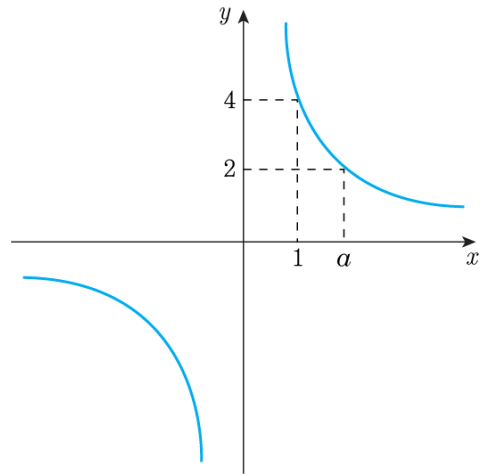
14. 다음 중 함수 $y = \frac{a}{x}$ ($a \neq 0$)의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 골라라.

- ㉠ 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.

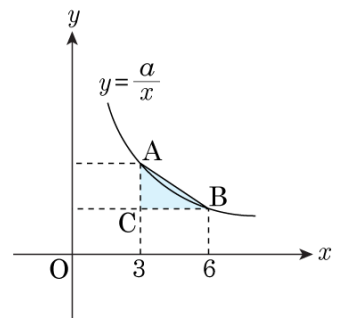
15. 다음 중 함수 $y = \frac{-18}{x}$ 의 그래프 위의 점이 아닌 것은?

- ① $(6, -3)$ ② $(-2, 9)$ ③ $(-18, 1)$
- ④ $(1, -9)$ ⑤ $(-6, 3)$

16. 함수 $y = \frac{4}{x}$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, a 의 값을 구하여라.



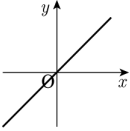
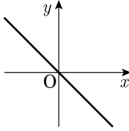
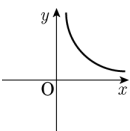
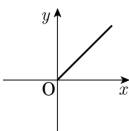
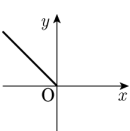
17. 다음 그림과 같이 두 점 A, B가 함수 $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프 위에 있고 점 A에서 그은 y 축과 평행한 직선과 점 B에서 그은 x 축과 평행한 직선이 만나는 점을 C라 할 때, 삼각형 ACB의 넓이는 3이다. 이때, a 의 값은?



18. $y = -\frac{2}{3}x$ 의 그래프 위에 있는 점의 좌표는 어느 것인가?

- ① (3, -4) ② (4, -3)
 ③ $(\frac{3}{4}, 2)$ ④ $(-\frac{1}{2}, 3)$
 ⑤ $(-\frac{3}{4}, \frac{1}{2})$

19. 정의역이 $X = \{x \mid x \geq 0\}$ 일 때, 함수 $y = ax$ ($a > 0$) 의 그래프는?

- ①  ② 
 ③  ④ 
 ⑤ 

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

- ㉠ $a < 0$ 일 때, 제 2, 4 사분면을 지난다.
 ㉡ 원점을 지난다.
 ㉢ 점 $(3, \frac{a}{3})$ 를 지난다.
 ㉣ $a > 0$ 일 때, x 의 값이 증가하면 y 의 값도 증가한다.

- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉠, ㉣
 ④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉢, ㉣

21. 함수 $y = -\frac{15}{x}$ 에서 x, y 의 값의 범위가 0 이 아닌 수 전체일 때, (x, y) 의 순서쌍의 좌표가 모두 정수인 점의 개수를 구하면?

- ① 2 개 ② 4 개 ③ 5 개
 ④ 6 개 ⑤ 8 개

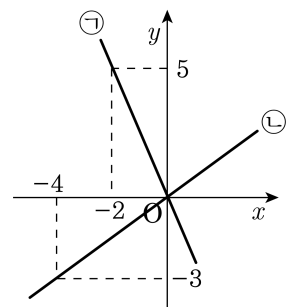
22. y 가 x 에 반비례하고, 그 그래프가 두 점 (2, 4), $(a, -\frac{1}{2})$ 을 지날 때, a 값을 구하면?

- ① -14 ② -15 ③ -16
 ④ -17 ⑤ -18

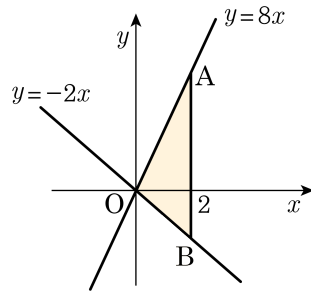
23. $y = \frac{18}{x}$ 의 그래프가 두 점 (2, a), $(b, -6)$ 을 지날 때, $a - b$ 의 값을 구하면?

- ① -12 ② 12 ③ 3
 ④ 6 ⑤ -3

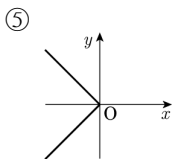
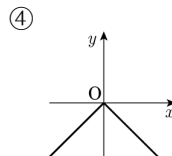
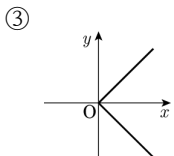
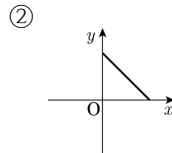
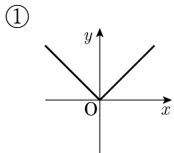
24. 다음 그림은 두 함수 ㉠은 $y = ax$, ㉡은 $y = bx$ 의 그래프일 때, ab 의 값을 구하여라.



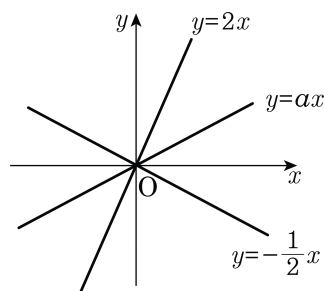
25. 다음 그림은 두 함수 $y = 8x$ 와 $y = -2x$ 의 그래프이다. $\triangle AOB$ 의 넓이를 구하여라.



26. 다음 중 $y = -|x|$ 의 그래프는?

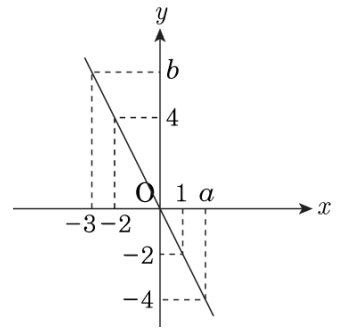


27. 함수 $y = ax$ 의 그래프가 다음 그림과 같이 두 함수 $y = 2x$, $y = -\frac{1}{2}x$ 의 그래프 사이에 있을 때, a 의 값의 범위는?



- ① $-2 < a < \frac{1}{2}$ ② $-1 < a < 1$
 ③ $-\frac{1}{2} < a < 2$ ④ $-\frac{1}{2} < a < 3$
 ⑤ $0 < a < 3$

28. 다음 그래프에 대한 설명 중 옳은 것은?



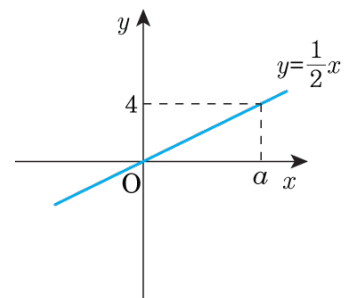
- ① 함수의 식은 $y = 2x$ 이다.
 ② x 의 값이 증가할 때, y 의 값도 증가한다.
 ③ a 의 값은 -8 이다.
 ④ b 의 값은 6 이다.
 ⑤ 제 1, 3사분면을 지나는 정비례 그래프이다.

29. 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 ㉢, ㉤, ㉦

30. 다음 그림과 같은 함수의 그래프가 점 $(a, 4)$ 를 지날 때, a 의 값을 구하여라.



31. 다음은 함수 $y = -\frac{6}{x}$ 의 그래프에 대한 설명이다. 옳은 것을 모두 고르면?

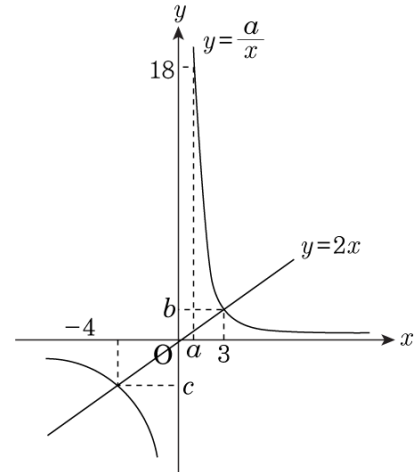
- ① 원점을 지나는 곡선이다.
- ② 점 $(-4, \frac{2}{3})$ 을 지난다.
- ③ 제 2 사분면과 제 4 분면을 지난다.
- ④ x 의 값이 증가하면 y 의 값은 감소한다.
- ⑤ $x < 0$ 일 때, $y > 0$ 이다.

32. 정의역이 $\{x | -9 \leq x \leq -4\}$ 인 함수 $y = \frac{a}{x}$ ($a < 0$)의 치역이 $\{y | 4 \leq y \leq b\}$ 일 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

33. 좌 표 평 면 위 의 네 점 $A(0, 0)$, $B(-2, 8)$, $C(-7, 8)$, $D(-7, 0)$ 을 꼭짓점으로 하는 사다리꼴 ABCD 의 넓이를 함수 $y = ax$ 의 그래프가 이등분할 때, a 의 값을 구하여라.

34. 점 (x, y) 중에서 x 좌표와 y 좌표가 모두 정수인 점을 격자점이라고 한다.
정의역 $\{x | -16 \leq x \leq 16$ 인 0이 아닌 정수} 에 대하여
함수 $y = \frac{x}{4}$ 의 그래프 위에 있는 격자점의 개수를 a 개, $y = -\frac{16}{x}$ 의 그래프 위에 있는 격자점의 개수를 b 개라 할 때, $2a - b$ 의 값을 구하여라.

35. 다음 그림과 같이 두 함수 $y = 2x$ 와 $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프가 점 $(3, b)$ 에서 만날 때, $a - 2b + 3c + 4d$ 의 값은?



- ① $-\frac{1}{2}$ ② $-\frac{3}{2}$ ③ $-\frac{5}{2}$
- ④ $-\frac{7}{2}$ ⑤ $-\frac{9}{2}$