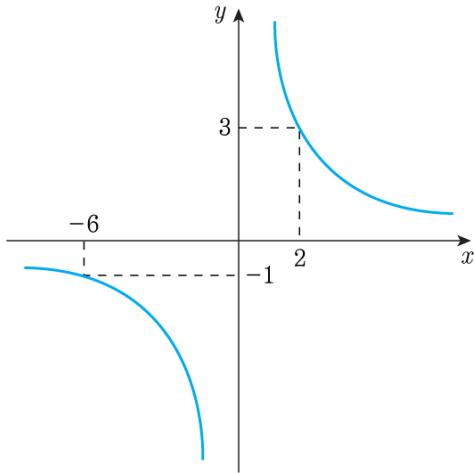


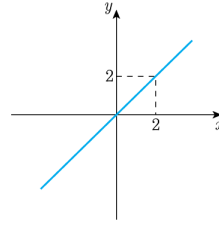
확인학습문제

1. 다음 그래프를 보고, $y = \frac{a}{x}$ 의 a 의 값을 구하여라.

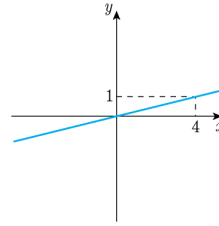


2. 다음 중 $y = 4x$ 의 그래프를 고르시오.

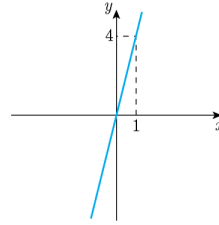
①



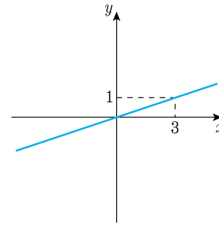
②



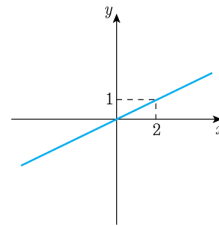
③



④



⑤



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

① $\{-2, -1, 0\}$

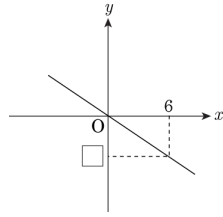
② $\{1, 2, 3\}$

③ $\{-1, 0, 1\}$

④ $\{-3, -2, -1\}$

⑤ $\{-1, 0, -2\}$

4. 다음 그림은 함수 $y = -\frac{2}{3}x$ 의 그래프이다. 안에 알맞은 수는?



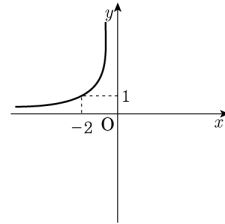
- ① -1 ② -2 ③ -3 ④ -4 ⑤ -5

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

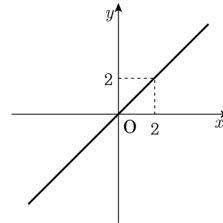
- ① 원점을 반드시 지나는 직선이다.
 ② $a > 0$ 일 때, 제 1, 3 사분면을 지나는 직선이다.
 ③ $a < 0$ 일 때, x 의 값이 증가하면 y 의 값은 감소하는 직선이다.
 ④ $y = -ax$ 의 그래프와 한 점에서 만난다.
 ⑤ $a = 2$ 일 때, x 의 값이 증가하면 y 의 값은 감소하는 직선이다.

6. 다음 중 함수 $y = \frac{2}{x}$ 의 그래프는?

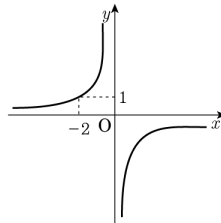
①



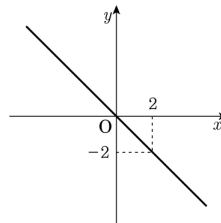
②



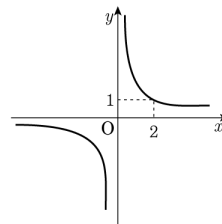
③



④



⑤

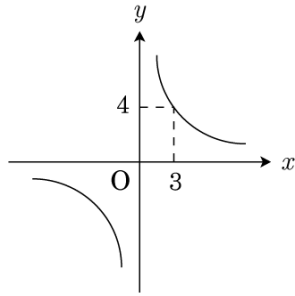


7. 함수 $y = -\frac{16}{x}$ 의 그래프가 점 $(a, -8)$, $(-4, b)$ 를 지날 때, a, b 를 구하면?

- ① 4, 4 ② 2, 4 ③ 2, 8
④ 4, 8 ⑤ 4, 10

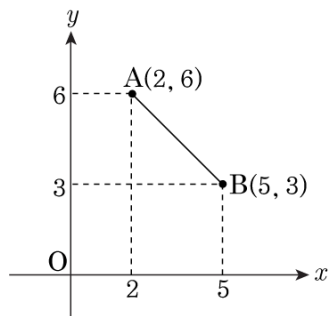
8. 함수 $y = \frac{a}{x}$ 가 다음과 같을 때, 그래프 위의 점은?

- ① $(0, 0)$
② $(-2, 6)$
③ $(6, -2)$
④ $(-3, 3)$
⑤ $(-4, -3)$



9. 함수 $y = ax$ 의 그래프가 선분 AB 를 지날 때, a 의 값의 범위를 $m \leq a \leq n$ 이라 할 때, $m+n$ 의 값은?

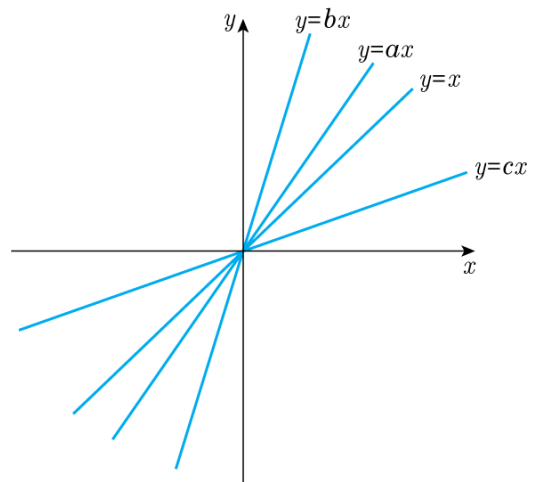
- ① $\frac{3}{5}$ ② $\frac{7}{5}$
③ $\frac{12}{5}$ ④ $\frac{14}{5}$
⑤ $\frac{18}{5}$



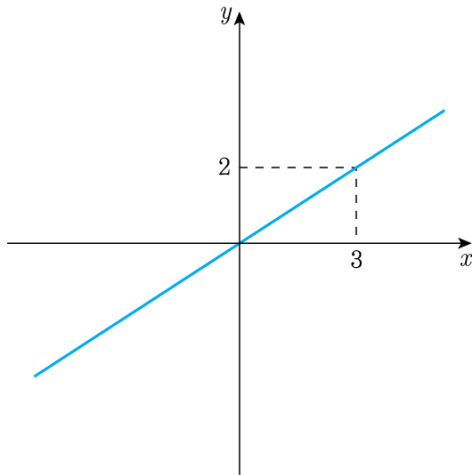
10. 다음 중 옳지 않은 것을 골라라

- 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. 함수 $y = ax$, $y = bx$, $y = cx$ 의 그래프가 아래 그림과 같을 때, a, b, c 중 1보다 큰 값을 모두 구하여라.



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

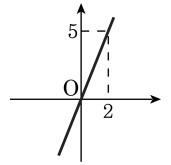


- ㉠ 제 1 사분면과 제 3 사분면을 지난다.
- ㉡ 점 $(-3, 2)$ 를 지난다.
- ㉢ x 가 증가할 때, y 도 증가하는 증가함수이다.
- ㉣ $y = \frac{3}{2}x$ 의 그래프이다.
- ㉤ 원점을 지나는 직선이다.
- ㉥ $y = x$ 의 그래프보다 기울어진 정도가 완만하다.

13. 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.

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



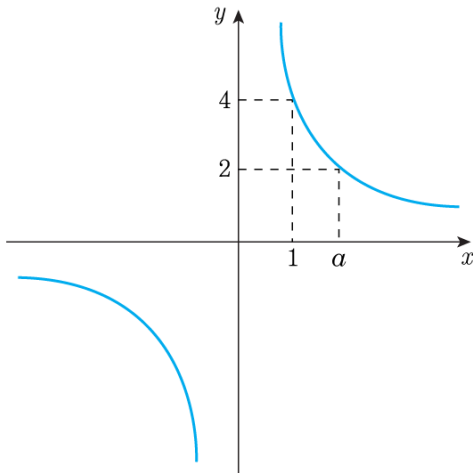
15. 다음 중 함수 $y = \frac{a}{x}$ ($a \neq 0$) 의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 골라라.

- ㉠ 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.

16. 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 $(-6, 3)$

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



18. 정의역이 $\{x \mid -2 \leq x \leq 4\}$ 인 함수 $y = -2x + 3$ 의 치역의 최솟값을 구하여라.

19. 점 $(2a - 3, 12 - 3a)$ 가 함수 $y = -\frac{2}{3}x$ 위의 점일 때, a 의 값을 구하여라.

20. 점 $(-12, \square)$ 는 함수 $y = -\frac{7}{3}x$ 의 그래프 위에 있다. $\square$ 안에 알맞은 수를 구하면?

- ① -28 ② 28 ③ -14
④ 14 ⑤ $\frac{36}{7}$

21. 함수 $y = -\frac{3}{4}x$ 의 그래프가 점 $(a, -\frac{15}{2})$ 를 지날 때, 상수 a 의 값을 구하여라.

- ① $\frac{5}{2}$ ② $-\frac{5}{2}$ ③ 5
④ -5 ⑤ 10

22. 함수 $y = ax$ 의 그래프가 점 $(\frac{7}{3}, 9)$ 를 지날 때, 다음 중 이 그래프 위에 있지 않은 점은?

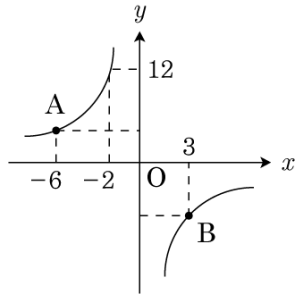
- ① $(7, 27)$ ② $(0, 0)$
③ $(\frac{1}{9}, \frac{3}{7})$ ④ $(-\frac{2}{3}, \frac{18}{7})$
⑤ $(-\frac{7}{9}, -3)$

23. $x > 0$ 일 때, 함수 $y = -\frac{1}{x}$ 이 지나는 사분면은?

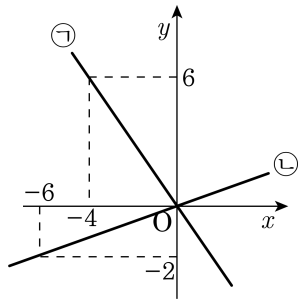
- ① 제 1사분면
② 제 2사분면
③ 제 3사분면
④ 제 4사분면
⑤ 제 2사분면과 제 4사분면

24. 함수 $y = \frac{a}{x}$ 가 다음과 같을 때, 두 점 A, B 를 차례로 구하면?

- ① A(-6, -4), B(3, 8)
 ② A(-6, 4), B(3, -8)
 ③ A(-6, -4), B(-3, -8)
 ④ A(-6, -4), B(-3, -8)
 ⑤ A(6, 4), B(3, -8)



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

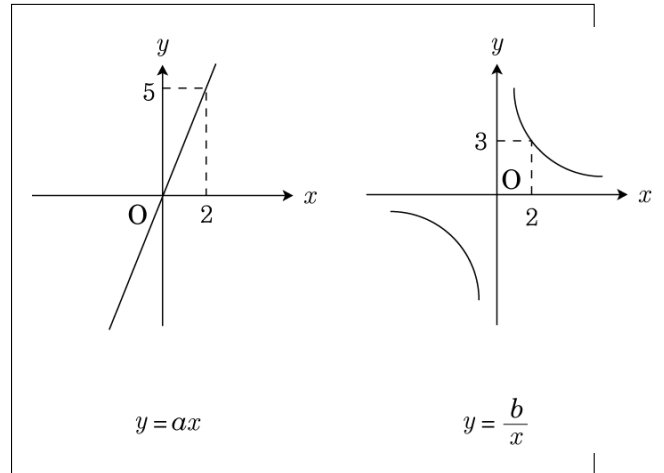


26. 두 점 A(6, a), B(b, -2)가 각각 두 함수 $y = \frac{5}{3}x$, $y = -\frac{1}{3}x$ 의 그래프 위의 점일 때, 두 점 사이의 거리는?

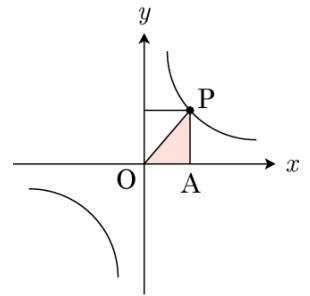
- ① 4 ② 6 ③ 8 ④ 10 ⑤ 12

27. 점 $(-\frac{11}{8}, 6)$ 을 지나고 x 축에 평행한 직선이 두 함수 $y = \frac{6}{5}x$, $y = -\frac{6}{7}x$ 와 만나는 점을 각각 P, Q라고 할 때, $\triangle PQO$ 의 넓이를 구하여라. (단, O는 원점)

28. 함수와 그래프가 다음과 같을 때, abc 의 값을 구하여라.

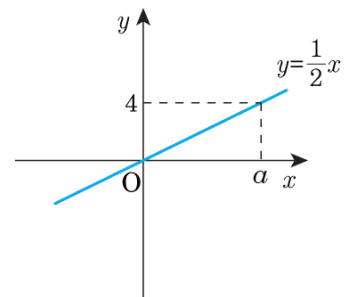


29. 다음은 함수 $y = \frac{16}{x}$ 의 그래프의 한 부분이다. 그 위의 한 점 P에서 x 축에 내린 수선의 발을 A라고 할 때, 삼각형 OAP의 넓이는?

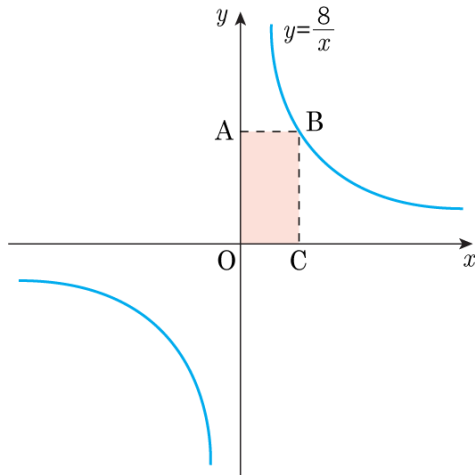


- ① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 16

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



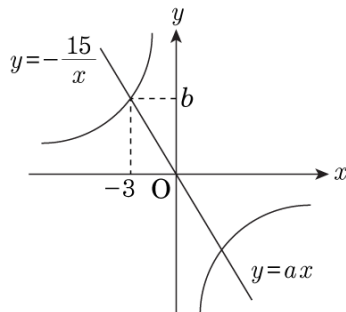
31. 다음 그림은 함수 $y = \frac{8}{x}$ 의 그래프이다. 직사각형 OABC 의 넓이를 구하여라.



32. 함수 $y = \frac{4a}{x}$ 의 그래프가 세 점 $(-2, 6)$, $(a, 2b)$, $(4, c)$ 를 지날 때, $a - b + 2c$ 의 값을 구하여라.

- ① -3 ② -5 ③ -7
④ -9 ⑤ -11

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

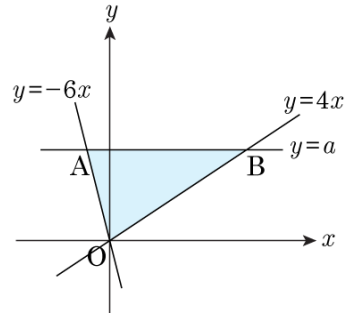


- ① -1 ② -2 ③ -3 ④ -4 ⑤ -5

34. 원점 O 를 지나는 함수 $y = -\frac{4}{5}x$ 의 그래프 위의 점 $P(-5, 4)$ 에서 y 축에 내린 수선의 발이 $Q(0, 4)$ 이다. 이 때, $\triangle PQO$ 의 넓이는?

- ① 20 ② 15 ③ 10 ④ 8 ⑤ 4

35. 다음 그림과 같이 두 함수 $y = -6x$ 와 $y = 4x$ 의 그래프가 $y = a$ ($a > 0$) 인 직선의 그래프와 만나는 점을 각각 A, B 라 하자. 삼각형 AOB 의 넓이가 30 일 때, a 의 값은?



- ① 4 ② 6 ③ 8 ④ 10 ⑤ 12