

1. 다음 중 함수가 아닌 것은?

①  $y = -2x$

②  $y = 4x + 1$

③  $|y| = x$

④  $y = \frac{2x}{5}$

⑤  $y = \frac{x}{25} - \frac{x}{7}$

**2.** 함수  $f(x) = -\frac{x}{3} + 5$  에 대하여  $\frac{6f(-9)}{2f(-3)}$  의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

**3.** 함수  $f(x) = 3x + 4$  의  $x$ 의 범위가  $-1, 0, 1, 2, 3$ ,  $y$ 의 범위가 자연수일 때, 이 함수의 함숫값의 범위는?

① 1, 2, 3, 4

② 1, 2, 4, 6

③ 1, 4, 7, 10, 13

④ 1, 4, 7, 10, 15

⑤ 1, 4, 7, 11, 13, 15

4. 함수  $f(x) = 5x - 2$  에서 이 함수의 함숫값의 범위가  $-12, -7, 3, 8$  일 때,  $x$ 의 범위는?

①  $-4, -2, 2, 4$

②  $-4, -2, 0, 2$

③  $-2, -1, 0, 1$

④  $-2, -1, 1, 2$

⑤  $-2, 0, 2, 4$

5.  $x$  축 위에 있고,  $x$  좌표가 3 인 점의 좌표는?

①  $(3, 3)$

②  $(0, 3)$

③  $(3, 0)$

④  $(0, -3)$

⑤  $(-3, 0)$

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

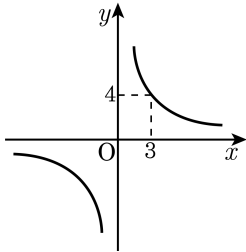
①  $(0, 0)$

②  $(-2, 6)$

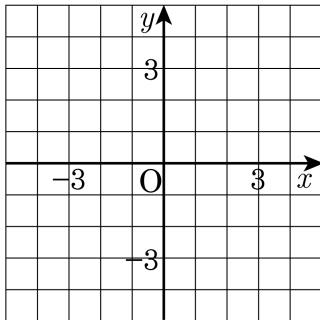
③  $(6, -2)$

④  $(-3, 3)$

⑤  $(-4, -3)$



7. 점  $A(2, -4)$  를  $y$  축에 대하여 대칭 이동시킨 점을  $B$ , 원점에 대하여 대칭이동 시킨 점을  $C$  라 할 때,  $\triangle ABC$  의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

8. 함수  $y = -\frac{5}{6}x$  의 그래프에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 점  $(-6, 5)$  를 지난다.
- ② 제 2 사분면과 제 4 사분면을 지난다.
- ③  $x$  의 값이 증가하면  $y$  의 값도 증가한다.
- ④  $y$  는  $x$  에 정비례한다.
- ⑤ 원점을 지나는 직선이다.

9. 다음 그래프가 나타내는 함수의 식은?

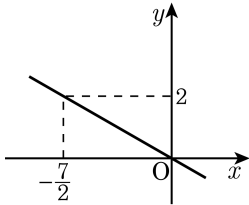
①  $y = -7x$

②  $y = -\frac{7}{2}x$

③  $y = -\frac{4}{7}x$

④  $y = -\frac{7}{4}x$

⑤  $y = \frac{7}{4}x$



10. 함수  $y = -\frac{1}{2}x$  의 그래프 위의 점  $P(a, -3)$  에서  $x$  축에 내린 수선의 발이  $Q$  이다. 이 때,  $\triangle PQO$  의 넓이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

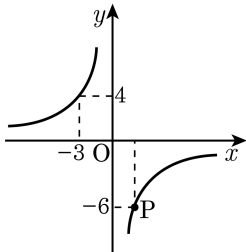
11. 함수  $y = ax (a > 0)$  의  $x$ 의 범위가  $-2 \leq x \leq 2$  이고, 함숫값의 범위가  $b \leq y \leq 6$  일 때,  $a + b$ 의 값을 구하여라.



답:

---

12. 함수  $y = \frac{a}{x}$  의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 점 P의  $x$ 좌표를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

13. 다음 그림은  $y$  가  $x$  에 반비례하는 그래프이며,  $A(-2, 3), B(4, m)$  일 때,  $m$  의 값은?

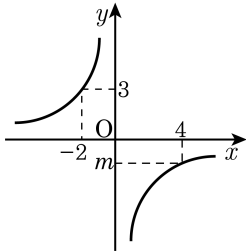
①  $-1$

②  $-\frac{3}{2}$

③  $-2$

④  $-\frac{5}{2}$

⑤  $-3$



14. 하루에 4 시간씩 일하면 16 일 걸리는 일을 8 일 만에 마치려면 하루에 몇 시간씩 일해야 하는가?

① 2 시간

② 3 시간

③ 4 시간

④ 6 시간

⑤ 8 시간

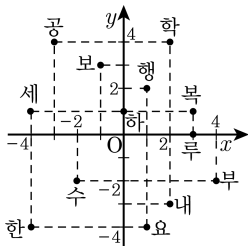
**15.** 두 함수  $f(x) = -\frac{32}{x} + x - 6$ ,  $g(x) = -5x + 19$  에 대하여  $f(16) = a$

일 때,  $g(x) = \frac{a}{2}$  를 만족하는  $x$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

16. 다음 좌표평면을 보고 다음 좌표가 나타내는 말을 찾아 써라.



$(1, 2) \rightarrow (3, 1) \rightarrow (-4, -4) \rightarrow (0, 1) \rightarrow (3, 0) \rightarrow (-1, 3) \rightarrow$   
 $(2, -3) \rightarrow (-4, 1) \rightarrow (1, -4)$



답: \_\_\_\_\_

17. 점  $P(3+a, 4-a)$  가  $x$  축 위의 점이고, 점  $Q(2b-4, b+1)$  이  $y$  축 위의 점일 때,  
삼각형  $POQ$  의 넓이를 구하여라. (단, 점  $O$  는 원점이다.)



답:

---

18. 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 ㉢, ㉤, ㉨

**19.** 함수  $f(x) = ax + 1 - (a - x)$ ,  $f(2) = -1$  일 때,  $3f(1) - 2f(-2) = 2f(k)$  를 만족하는  $k$  에 대하여  $3k$  의 값은? (단,  $a$  는 상수)

① 10

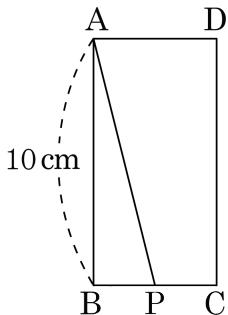
② 11

③ 12

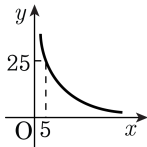
④ 13

⑤ 14

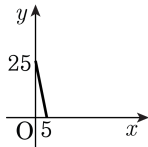
20. 다음 그림의 사각형 ABCD는 세로의 길이가 10 cm, 가로 길이가 5 cm인 직사각형이다. 점 P가 B에서 출발하여 변 BC 위에 C를 향하여 움직이며, P가  $x$  cm 나아갔을 때의 삼각형 ABP의 넓이를  $y$  cm<sup>2</sup>라 하자.  $x, y$ 사이의 관계식에 대한 그래프는?



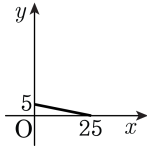
①



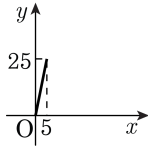
②



③



④



⑤

