

1. 다음 중 x 와 y 사이의 관계가 함수가 아닌 것은?

- ① 자연수 x 의 약수의 갯수 y
- ② 시속 3km로 x 시간 동안 걸어난 거리 y km
- ③ 자연수 x 와 서로소인 y
- ④ 한 자루에 300원하는 연필 x 자루의 값 y 원
- ⑤ 길이가 100 cm인 테이프를 x cm 사용하고 남은 테이프의 길이 y cm

2. 함수 $f(x) = 3x - 1$ 에서 $f(a) = 2$, $f(b) = 2b$ 일 때, $a + b$ 를 구하여라.

 답: _____

3. 함수 $f(x) = ax + 1$ 에 대하여 $f(-2) = 6$ 일 때, 다음을 구하여라.

$f(-1) + f(3)$

 답: _____

4. $f(x) = ax - 1 - (a - x)$ 가 $f(2) = 3$ 을 만족할 때, $f(2) - f(-1)$ 의 값은?

① -3

② 15

③ 9

④ -15

⑤ -21

5. 함수 $f(x) = ax$ 에 대해 $f(2) = -4$ 이다. $f(3)$ 의 값은?

- ① -6 ② $\frac{3}{2}$ ③ $-\frac{3}{2}$ ④ 6 ⑤ -4

6. x 의 값이 $-2 \leq x \leq 4$ 인 함수 $y = -2x + 3$ 의 함숫값의 최솟값은?

① -5

② -6

③ -7

④ -8

⑤ -9

7. 함수 $y = \frac{4}{x} - 2$ 의 함숫값이 $-6, -4, -1, 0, 2$ 일 때, 다음 중 x 의 값에 속하는 것이 아닌 것은?

① -4

② -2

③ -1

④ 2

⑤ 4

8. 함수 $y = -x$ 의 y 범위가 $-2, -1, 0, 1, 2$ 일 때, x 의 범위가 될 수 없는 것은?

① -2

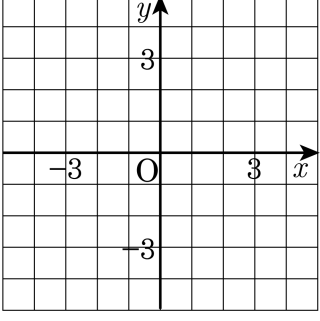
② -1

③ 0

④ 1

⑤ 3

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



 답: _____

10. 점 $A(a, -3)$ 과 점 $B(2, b)$ 가 y 축에 대하여 대칭일 때, a, b 의 값을 각각 구하면?

① $a = -2, b = -3$

② $a = 2, b = 3$

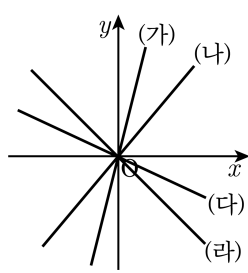
③ $a = 3, b = 2$

④ $a = -3, b = -2$

⑤ $a = -2, b = 3$

11. 다음 그래프는 $y = ax$ ($a \neq 0$) 의 그래프이다. a 가 큰 순서대로 나열한 것은?

- ① (가)-(나)-(다)-(라)
- ② (가)-(나)-(라)-(다)
- ③ (나)-(가)-(다)-(라)
- ④ (나)-(가)-(라)-(다)
- ⑤ (라)-(가)-(나)-(다)



12. 그래프가 원점을 지나는 직선인 함수가 있다. 이 함수의 그래프 위의 점 $(3, 6)$ 이 있을 때, 함수의 식은?

① $y = x$

② $y = 2x$

③ $y = 3x$

④ $y = 4x$

⑤ $y = 5x$

13. 함수 $y = ax$ 의 그래프가 점 $(-3, 6)$ 을 지날 때, 다음 중 함수 $y = ax$ 의 그래프 위에 있는 점은?

① $\left(-\frac{1}{2}, 1\right)$

② $\left(1, \frac{1}{2}\right)$

③ $(-4, 7)$

④ $(7, -4)$

⑤ $(1, 2)$

14. 다음 보기에서 함수 $y = 4x$ 의 그래프 위에 있는 점을 모두 골라라.
(단, 답을 쓸 때, 알파벳 대문자만 나타내어라.)

보기

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

 답: _____

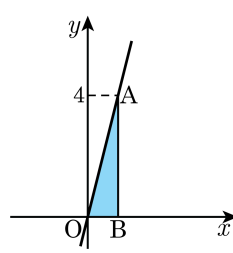
 답: _____

 답: _____

15. 두 점 $(4, a)$, $(4, b)$ 가 각각 함수 $y = 2x$, $y = -\frac{1}{2}x$ 의 그래프 위의 점일 때, 두 점 $(4, a)$, $(4, b)$ 와 원점을 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이를 구하여라.

 답: _____

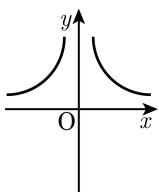
16. 오른쪽 그래프는 함수 $y = 4x$ 의 그래프이다.
삼각형 AOB의 넓이를 구하여라.



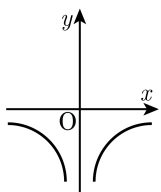
➡ 답: _____

17. 다음 중 $a > 0$ 일 때, 함수 $y = -\frac{a}{x}$ 의 그래프는?

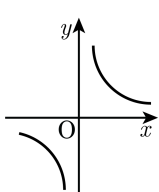
①



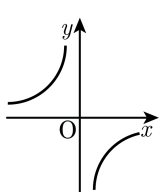
②



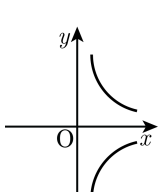
③



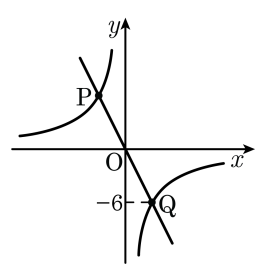
④



⑤



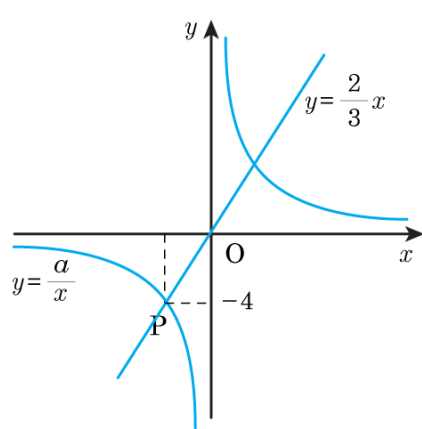
18. 다음 그림과 같이 함수 $y = -2x$ 와 $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프가 두 점 P, Q 에서 만날 때, a 의 값과 점 P 의 좌표를 각각 구하여라.



➤ 답: $a =$ _____

➤ 답: _____

19. 다음 그림은 $y = \frac{2}{3}x$, $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프이다. 점 P의 y좌표가 -4일 때, a 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____