

1. 다음 중  $y$  가  $x$  의 함수가 아닌 것은?

- ① 가로 길이  $x$ cm, 세로 길이  $4$ cm 인 직사각형의 넓이가  $y$ cm<sup>2</sup> 이다.
- ② 한 개에  $200$ 원 하는 볼펜  $x$  개의 값은  $y$  원이다.
- ③ 절댓값이  $x$  인 수는  $y$  이다.
- ④  $2$ 인용 의자  $x$  개에 앉힐 수 있는 사람의 총수는  $y$  명이다.
- ⑤  $x$  시간은  $y$  분이다.

2. 함수  $y = -\frac{12}{x}$ 에 대하여  $x$ 의 값이  $-3$ 일 때, 함숫값은?

- ①  $-5$       ②  $-4$       ③  $-3$       ④  $3$       ⑤  $4$

3.  $x$ 의 값이 1, 2, 5, 10 일 때, 함수  $y = \frac{-10}{x}$  의 모든 함숫값을 구하면?

① 1, 2, 5

② 1, 2, 5, 10

③ 1, 2, 10

④ -1, -2, -5

⑤ -1, -2, -5, -10

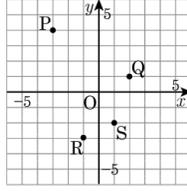
4. 두 함수  $y = ax$  와  $y = \frac{b}{x}$  의 그래프 위에 점  $(2, 6)$  가 있을 때,  $a + b$  의 값은?

- ① 11      ② 13      ③ 15      ④ 17      ⑤ 19

5. 넓이가  $36\text{ cm}^2$ 인 직사각형의 가로 길이가  $x\text{ cm}$ , 세로 길이가  $y\text{ cm}$ 이다.  $y$ 는  $x$ 의 함수일 때, 이 함수의 관계식을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

6. 좌표평면 위에 있는 각 점의 좌표를 기호로 나타낼 때, 보기에서 옳은 것은 모두 몇 개인지 구하여라.



보기

㉠ P(3, 3)

㉡ Q(2, 1)

㉢ R(-1, 3)

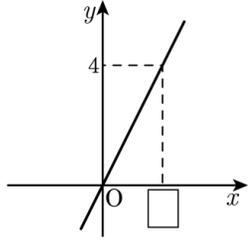
㉣ S(1, -2)

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

7. 다음 점 중에서 제 3 사분면 위의 점을 모두 고르면?

- ① A(2, 7)                      ② B(3, -5)                      ③ C(-3, -5)  
④ D(-2, 7)                      ⑤ E(-1, -3)

8. 다음 그림은  $y = 2x$  의 그래프이다.  안에 알맞은 수를 구하여라.



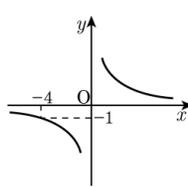
[▶](#) 답: \_\_\_\_\_

9. 함수  $y = ax(a \neq 0)$ 의 그래프가 점  $(-2, 4)$ 를 지날 때, 상수  $a$ 의 값은?

- ① -1      ② -2      ③ -3      ④ -4      ⑤ -5

10. 함수  $y = \frac{a}{x}$  의 그래프가 다음과 같을 때,  $a$  의 값은?

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



11. 함수  $y = \frac{b}{a}x$  의 그래프가 제 2 사분면과 제 4 사분면을 지날 때, 점  $(-ab, b-a)$  는 제 몇 사분면 위에 있는지 구하여라. (단,  $a > b$ )

▶ 답: 제 \_\_\_\_\_ 사분면

12.  $y = -\frac{x}{6}$  의 함숫값의 범위가  $1 \leq y \leq 6$  일 때,  $x$ 의 범위는  $a \leq x \leq b$  이다.  $a + b$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

13. 다음 중에서  $x$ 의 범위가  $|x| \leq 2$ 인 정수이고,  $y$ 의 범위가  $|y| \leq 5$ 인 정수를 만족하는 함수가 될 수 없는 것은?

①  $y = -x$

②  $y = -3x - 1$

③  $y = |x| - 2$

④  $y = x + 1$

⑤  $y = 2x - 1$

14. 점  $P(ab, bc)$  가 원점이 아닌  $x$  축 위에 있을 때,  $a+b+c$  의 값은?

- ①  $a$       ②  $a+b$       ③  $b+c$       ④  $c+a$       ⑤  $a-c$

15. 함수  $y = 2x$  의 그래프 위의 두 점  $(1, a), (3, b)$  과 점  $(4, 4)$  를 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

16. 함수  $y = f(x)$  에서  $y$  는  $x$  에 반비례하고  $f\left(-\frac{1}{2}\right) = 8$ ,  $f(a) = -1$  일 때,  $a$  의 값을 구하면?

- ① -8      ② -6      ③ 4      ④ -2      ⑤ 1

17.  $f(x) = ax - 1 - (a - x)$  가  $f(2) = 3$  을 만족할 때,  $f(2) + f(3) = 2f(b)$  를 만족하는  $b$  의 값에 대하여  $4b$  의 값을 구하여라.

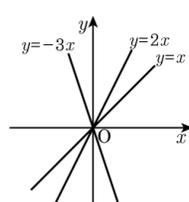
▶ 답: \_\_\_\_\_

18. 두 점  $A(a, b-2)$ ,  $B(3b, a+1)$  가  $x$  축 위에 있고, 점  $C$  의 좌표가  $C(2a+b, a+2b)$  일 때,  $\triangle ABC$  의 넓이를 구하면?

- ① 6      ②  $\frac{21}{2}$       ③ 12      ④  $\frac{27}{2}$       ⑤ 21

19. 함수  $y = ax$  의 그래프가 다음 그림과 같은 조건일 때,  $a$  의 값의 범위로 맞는 것은?

A 함수 :  $y = x$   
B 함수 :  $y = 2x$   
C 함수 :  $y = -3x$



- ① 함수  $y = ax$  가 함수 A 와 B 사이에 있을 때 :  $\frac{1}{2} < a < 1$   
② 함수  $y = ax$  가 함수 A 와 B 사이에 있을 때 :  $1 < a < 2$   
③ 함수  $y = ax$  가 함수 B 와 C 사이에 있을 때 :  $0 < a < 2$   
④ 함수  $y = ax$  가 함수 B 와 C 사이에 있을 때 :  $-3 < a < 0$   
⑤ 함수  $y = ax$  가 함수 A 와 C 사이에 있을 때 :  $1 < a < 3$

20. 매분 5ml씩 물이 컵에 떨어지고 있을 때, 20분 만에 가득 차는 컵에 매분  $x$ ml씩 물을 넣을 때,  $y$ 분이 걸려 가득 채워진다. 이 함수의  $x$ 의 범위가  $2 \leq x \leq 10$ 일 때, 함숫값  $y$ 의 범위는?

- ①  $10 \leq y \leq 50$       ②  $20 \leq y \leq 50$       ③  $30 \leq y \leq 50$   
④  $10 \leq y \leq 60$       ⑤  $10 \leq y \leq 70$