

1. 다음 보기 중 함수인 것을 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ 한 개에 100 원 하는 지우개  $x$  개의 값  $y$  원
- ㉡ 한 변의 길이  $x\text{cm}$  인 정삼각형의 둘레의 길이  $y\text{cm}$
- ㉢ 절댓값이  $x$  인 수
- ㉤ 자연수  $x$  의 약수의 개수  $y$  개

① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉠, ㉡, ㉤

③ ㉠, ㉢, ㉤

④ ㉡, ㉢, ㉤

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤

**2.** 한 개의 무게가 3 g인 블록이 있다. 이 블록을  $x$ 개 쌓았을 때의 무게가  $y$  g이라고 할 때,  $x$ 와  $y$ 사이의 관계식은?

①  $y = x$

②  $y = 2x$

③  $y = 3x$

④  $y = 4x$

⑤  $y = 5x$

**3.** 함수  $f(x) = 3x - 7$  에서  $f(a) = 8$  이고  $f(-1) = b$  일 때,  $2a + b$  의 값을 구하면?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

4. 함수  $f(x) = ax + 3$ 에 대하여  $f(1) = 1$ 일 때,  $f(2) + f(3)$ 의 값은?

①  $-1$

②  $-2$

③  $-3$

④  $-4$

⑤  $-5$

5.  $x$ 의 값이  $-2, 1, 3$ 이고,  $y$ 의 값이  $-9, -3, -2, 2, 6$ 일 때, 다음 중 함수인 것은?

①  $y = -2x$

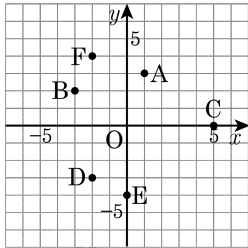
②  $y = -3x$

③  $y = x$

④  $y = -\frac{6}{x}$

⑤  $y = \frac{3}{x}$

6. 좌표평면 위에 6개 점이 찍혀있다. 각 점에 해당하는 좌표를 나타낸 것으로 옳지 않은 것을 보기에서 모두 골라라.



보기

㉠  $A(-1, 3)$

㉡  $B(-3, 2)$

㉢  $C(5, 0)$

㉤  $D(-2, -3)$

㉥  $E(-4, 0)$

㉦  $F(-2, 4)$

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

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

①  $(-5, -5)$

②  $(0, -5)$

③  $(-5, 0)$

④  $(0, 5)$

⑤  $(5, 0)$

8. 다음 함수 중 그래프가  $y$  축에 가장 가까운 것은?

①  $y = x$

②  $y = -\frac{1}{2}x$

③  $y = 3x$

④  $y = -5x$

⑤  $y = -\frac{1}{4}x$

9.  $y$ 가  $x$ 에 정비례하고, 두 점  $\left(-\frac{2}{3}, 8\right), \left(-\frac{1}{4}, a\right)$ 을 지날 때, 함수의 식과  $a$ 의 값이 바른 것은?

①  $y = 12x, a = -3$

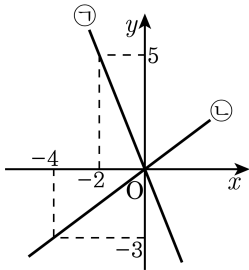
②  $y = 12x, a = 3$

③  $y = -12x, a = -3$

④  $y = -12x, a = 3$

⑤  $y = -\frac{1}{12}x, a = -3$

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



답:  $ab =$  \_\_\_\_\_

11. 점  $(-1, a)$  가  $y = 2x$ 의 그래프 위에 있을 때,  $a$ 의 값은?

①  $-2$

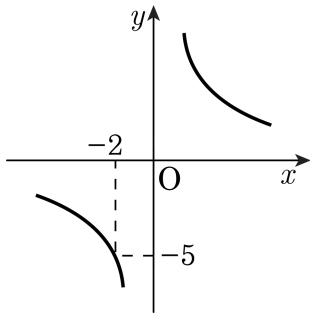
②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

12. 다음 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 좌표축에 한없이 접근하는 한 쌍의 매끄러운 곡선이다.
- ②  $x > 0$ 이면  $x$ 값이 증가할 때,  $y$ 값도 증가한다.
- ③ 함수의 식은  $y = \frac{10}{x}$  이다.
- ④  $x$ 의 값이 2배 변화하면  $y$ 의 값은  $\frac{1}{2}$ 배 변화한다.
- ⑤ 점  $(1, 10)$ 을 지난다.

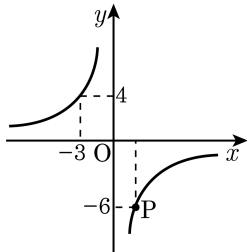
13. 함수  $y = ax$  의 그래프가 점  $\left(\frac{1}{6}, -4\right)$  를 지날 때, 함수  $y = \frac{a}{x}$  의 그래프 위의 점  $(m, n)$  중  $m, n$  이 모두 정수인 점의 개수를 구하여라.



답:

개

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



답: \_\_\_\_\_