

1. 다음 중 함수가 아닌 것을 모두 골라라.

- ① 자연수 x 의 약수의 개수 y 개
- ② 자연수 x 와 3 의 최소공배수 y
- ③ 자연수 x 와 서로소인 수 y
- ④ 절댓값이 x 인 수 y
- ⑤ 자연수 x 의 4배인 수 y

2. 두 함수 $f(x) = x + 2$, $g(x) = 2x$ 에 대하여 $f(3) - g(2)$ 의 값은?

- ① -8 ② -7 ③ 1 ④ 3 ⑤ -3

3. 함수 $y = -2x + a$ 이고, $f(3) = 1$ 일 때, $f(-3) - f(0)$ 의 값은?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

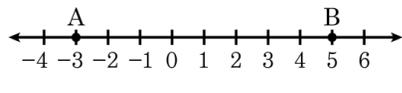
⑤ 10

4. 함수 $f(x) = x+1$ 에서 이 함수의 함숫값이 1, 2, 3 일 때, x 의 값은?

① 1, 2, 3 ② -1, -2, -3 ③ 0, 1, 2

④ 0, -1, -2 ⑤ 1, 2

5. 다음 수직선 위의 두 점 A, B 사이의 거리는?



- ① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10

6. 좌표평면 위의 네 점 $A(-2, 2)$, $B(-2, -2)$, $C(x, y)$, $D(2, 2)$ 가 정사각형의 꼭짓점이 될 때, x , y 의 값을 각각 구하여라.

▶ 답: $x =$ _____

▶ 답: $y =$ _____

7. 좌표평면 위의 세 점 $A(1, 3)$, $B(-4, 0)$, $C(1, a)$ 를 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 의 넓이가 10 일 때, a 의 값을 구하여라. (단, $a < 0$)

▶ 답: _____

8. 점 $A(x, y)$ 가 제 1사분면 위의 점일 때, 다음 보기 중 항상 옳은 것을 모두 골라라.

보기

㉠ $xy > 0$

㉡ $x + y > 0$

㉢ $x - y < 0$

㉣ $-x + y < 0$

답: _____

답: _____

9. 점 $A(ab, a - b)$ 가 제 3사분면의 점일 때, 다음 중 제 4사분면 위의 점은?

- ① $B(b - a, b)$ ② $C(a, b)$ ③ $D(ab, 0)$
④ $E(-ab, a)$ ⑤ $F(0, 0)$

10. 함수 $y = f(x)$ 가 자연수 x 이하의 소수의 개수일 때, $f(35) - f(20)$ 의 값은?

① 2

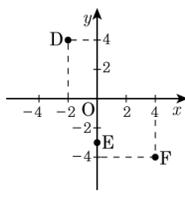
② 3

③ 6

④ 8

⑤ 10

11. 좌표평면 위의 점 D, E, F의 좌표 중 $x+y$ 의 값이 가장 큰 점을 D, E, F 중에서 골라라.



▶ 답: _____

12. 좌표평면 위의 세 점 A, B, C의 좌표가 다음과 같을 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하면?

A(-2, 2), B(2, 4), C(0, -2)

- ① 6 ② 8 ③ 10 ④ 12 ⑤ 14

13. 다음 중 제 4 사분면 위의 좌표는 모두 몇 개인가?

㉠ (2, 3)

㉡ (2, -1)

㉢ (-4, -5)

㉣ $\left(\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}\right)$

㉤ $x > 0, y > 0$, 일 때 (x, y)

㉥ $x < 0, y < 0$, 일 때 $(x, -y)$

㉦ $x > 0, y > 0$, 일 때 $(x, -y)$

① 2 개

② 3 개

③ 4 개

④ 5 개

⑤ 6 개

14. 점 $(ab, a - b)$ 는 제2사분면의 점이고, 점 $(c^3, c + d)$ 는 제4사분면의 점이다. 이 때 점 (ac, bd) 는 제 몇 사분면의 점인가?
- ① 제1사분면
 - ② 제2사분면
 - ③ 제3사분면
 - ④ 제4사분면
 - ⑤ 어느 사분면에도 속하지 않는다.

15. $|x| < 2, |y| < 2$ 를 만족하는 정수 x, y 를 꼭짓점으로 하여 만들 수 있는 삼각형의 갯수를 구하면?

- ① 70개 ② 72개 ③ 74개 ④ 76개 ⑤ 78개