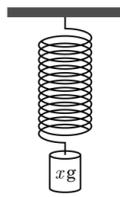


1. 다음 용수철 저울은 추의 무게가 10g 늘어나면 용수철의 길이는 5cm 늘어난다고 한다. 추의 무게를  $x$ g, 용수철이 늘어난 길이를  $y$ cm라고 할 때,  $y$ 를  $x$ 에 대한 식으로 나타낸 것은?

- ①  $y = 5x$       ②  $y = 10x$       ③  $y = 0.1x$   
④  $y = 0.5x$       ⑤  $y = 50x$



2.  $x$ 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

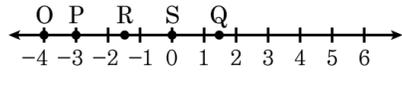
④ -1, -2, -5

⑤ -1, -2, -5, -10

3. 함수  $f(x)$  에 대하여  $y = -3x + 1$  이고, 함숫값이 1, -2, -5, -8 일 때,  $x$ 의 값은?

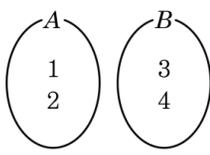
- ① -1, 0, 1, 2      ② 0, 1, 2, 3      ③ 1, 2, 3, 4  
④ 1, 2, 3, 4, 5      ⑤ 0, 1, 2, 3, 4

4. 다음 수직선 위의 점의 좌표를 기호로 나타낸 것 중 옳지 않은 것은?



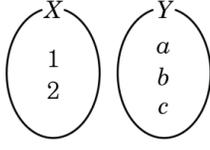
- ①  $O(-4)$                       ②  $P(-3)$                       ③  $Q\left(\frac{3}{2}\right)$   
④  $R(-1)$                       ⑤  $S(0)$

5. 다음 그림의  $A, B$ 에서 각각 한 개씩 짝지어 순서쌍을 만들 때, 모두 몇 개를 만들 수 있는 있는가?



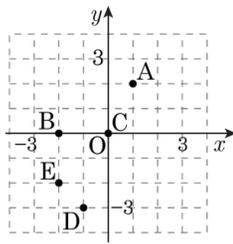
- ① 3개    ② 4개    ③ 5개    ④ 6개    ⑤ 7개

6. 다음 그림의  $X$ ,  $Y$ 에서 각각 한 개씩 짝지어 순서쌍을 만들 때, 모두 몇 개를 만들 수 있는가?



- ① 3개      ② 4개      ③ 5개      ④ 6개      ⑤ 7개

7. 다음 그림과 같은 좌표 평면 위의 점 A, B, C, D, E의 좌표를 기호로 나타낸 것으로 옳지 않은 것은?



- ① A(1, 2)                      ② B(0, -2)                      ③ C(0, 0)  
④ D(-1, -3)                      ⑤ E(-2, -2)

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

①  $(-5, -5)$

②  $(0, -5)$

③  $(-5, 0)$

④  $(0, 5)$

⑤  $(5, 0)$

9. 다음은 좌표평면에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?

- ① 가로축을  $x$ 축이라 한다.
- ② 세로축을  $y$ 축이라 한다.
- ③ 좌표축에 의하여 네 부분으로 나뉜다.
- ④  $(3,0)$ 은  $x$ 축 위의 점이다.
- ⑤  $(2,5)$ 와  $(5,2)$ 는 같은 점이다.

10.  $y$ 축 위에 있고,  $y$ 좌표가 2인 점의 좌표를  $(a, b)$ 라고 할 때,  $a - b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

11. 점  $A(a, b)$  가 원점이 아닌  $x$  축 위에 있을 때, 다음 중 알맞은 것은?

- ①  $a = 0, b = 0$       ②  $a = 0, b \neq 0$       ③  $a \neq 0, b = 0$   
④  $a \neq 0, b \neq 0$       ⑤  $a \geq 0, b = 0$

12.  $y$  축 위에 있고,  $y$  좌표가 6 인 점의 좌표는?

① (6, 6)

② (6, 0)

③ (0, 6)

④ (-6, 0)

⑤ (0, -6)

13. 다음 중  $y$  가  $x$  의 함수가 아닌 것은?

- ①  $y$  는  $x$  보다 큰 자연수      ②  $y$  는  $x$  의 절댓값
- ③  $y$  는  $x$  보다 2만큼 작은 수      ④  $y$  는  $x$  의 3 배인 수
- ⑤  $y$  는  $x$  보다 3 만큼 큰 수

14. 다음 설명 중 옳은 것은?

- ① 점  $(1, 3)$ 은 제 2사분면 위의 점이다.
- ②  $x$ 좌표가 음수이면 제 2사분면 또는 제 3사분면에 속한다.
- ③ 점  $(-2, 1)$ 은 제 3사분면 위의 점이다.
- ④  $y$ 좌표가 음수라도 점이 항상 제 3사분면 또는 제 4사분면에 속하는 것은 아니다.
- ⑤  $y$ 축 위의 점은  $y$ 좌표가 0이다.

15. 점  $P(3a, -b)$ 가 제 2사분면에 있을 때, 다음 중 다른 사분면에 있는 점은?

①  $(-a, b)$

②  $(ab, a)$

③  $\left(\frac{b}{a}, a+b\right)$

④  $(a+b, -ab)$

⑤  $\left(\frac{a}{b}, -\frac{b}{a}\right)$

16. 점  $P(a, b)$ 가 제 2사분면의 점일 때, 점  $Q(-a, -b)$ 는 몇 사분면에 있는가?
- ① 제 1사분면
  - ② 제 2사분면
  - ③ 제 3사분면
  - ④ 제 4사분면
  - ⑤ 어느 사분면에도 속하지 않는다.

17.  $a < 0, b > 0$ 일 때 점  $(a-b, ab)$ 는 제 몇 사분면의 점인가?

- ① 제 1사분면
- ② 제 2사분면
- ③ 제 3사분면
- ④ 제 4사분면
- ⑤  $y$ 축 위의 점이다.

18. 좌표평면 위의 점  $(a, -b)$ 가 제 4사분면 위의 점일 때, 다음 중 제 2사분면 위의 점은?

- ①  $(-a, -b)$       ②  $(a, b)$       ③  $(a, ab)$   
④  $(a+b, -b)$       ⑤  $(-b, a+b)$

19. 점  $(a, b)$ 가 제 2사분면 위의 점일 때, 다음 중 제 3사분면 위의 점은?

①  $(b, a)$

②  $(-a, b)$

③  $(a, a-b)$

④  $(ab, b)$

⑤  $(ab, a+b)$

20. 함수  $f(x) = 3x - 1$  에 대하여 다음 중 함숫값이 옳은 것은?

①  $f(0) = 0$       ②  $f\left(\frac{1}{3}\right) = -1$       ③  $f(1) = 2$

④  $f(-1) = -2$       ⑤  $f(2) = 6$

21. 두 함수  $f(x) = -\frac{15}{x} - 1$ ,  $g(x) = -\frac{21}{x} - 1$  에 대하여  $f(6) = a$  일 때,  $g(2a)$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

22. 두 함수  $f(x) = 2x + 2$ ,  $g(x) = x - 1$  에 대하여  $f(2) + 2g(-1)$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

23. 두 함수  $f(x) = \frac{x}{5} + 1, g(x) = \frac{5}{x} + 1$  에 대하여  $2f(10) - 3g(5)$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

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

▶ 답: \_\_\_\_\_

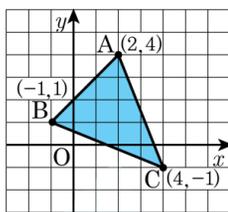
25. 함수  $f(x) = ax + 2$  에 대하여  $f(-2) = 4$  일 때, 상수  $a$  의 값은?

- ① -2      ② -1      ③ 0      ④ 1      ⑤ 2

26. 좌표평면 위의 세 점  $A(4, -1)$ ,  $B(-3, 2)$ ,  $C(5, 4)$  를 꼭짓점으로 하는 삼각형  $ABC$  의 넓이를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

27. 다음 그림과 같이 세 점  $A(2, 4)$ ,  $B(-1, 1)$ ,  $C(4, -1)$  을 꼭짓점으로 하는  $\triangle ABC$  의 넓이는?



- ① 9      ② 10      ③  $\frac{21}{2}$       ④ 11      ⑤  $\frac{23}{2}$

28. 좌표평면 위에 점  $P(m+3, n-2)$ 와  $y$ 축에 대칭인 점을  $(-3m, 2n)$ 이라 할 때,  $m, n$ 의 값은?

①  $m = \frac{3}{2}, n = -2$

②  $m = -\frac{3}{2}, n = 2$

③  $m = 2, n = -2$

④  $m = \frac{3}{2}, n = -\frac{1}{2}$

⑤  $m = 4, n = -6$

29. 점  $(2, 5)$ 에 대하여 원점에 대칭인 점의 좌표는?

①  $(2, -5)$

②  $(2, 5)$

③  $(-2, -5)$

④  $(-2, 5)$

⑤  $(5, -2)$

30. 점 A  $\left(-2, \frac{3}{2}\right)$  에 대하여  $x$  축에 대하여 대칭인 점의 좌표는?

- ①  $\left(\frac{3}{2}, -2\right)$       ②  $\left(\frac{3}{2}, 2\right)$       ③  $\left(-2, -\frac{3}{2}\right)$   
④  $\left(2, -\frac{3}{2}\right)$       ⑤  $\left(2, \frac{3}{2}\right)$

31. 다음 보기에서  $a, b, c$  의 값은?

보기

(가) 점  $P(-3, 6)$  에 대하여  $x$  축에 대칭인 점의 좌표는  $(a, b)$  이다.  
(나) 점  $Q(-2, 5)$  에 대하여  $y$  축에 대칭인 점의 좌표는  $(c, 5)$  이다.

①  $a = 3, b = 6, c = 2$

②  $a = 3, b = -6, c = 2$

③  $a = -3, b = 6, c = 2$

④  $a = -3, b = -6, c = -2$

⑤  $a = -3, b = -6, c = 2$