

# 확인학습문제

1. 10L 의 주스를  $x$  명이 똑같이 나누어 마셨을 때, 한 사람이 마신 주스의 양을  $yL$  라고 하면  $y$  는  $x$  의 함수이다. 이 함수를  $y = f(x)$  로 나타낼 때,  $f(x)$  는?

- ①  $f(x) = 10x$                       ②  $f(x) = \frac{x}{10}$   
 ③  $f(x) = \frac{10}{x}$                         ④  $f(x) = \frac{100}{x}$   
 ⑤  $f(x) = \frac{x}{100}$

2. 정의역이  $\{1, 2, 3\}$  인 함수  $y = -2x$  의 치역을 골라라.

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

3. 함수  $f(x) = 8x - 5$  에서  $f(1) + f(2)$  의 값을 구하여라.

4. 점  $P(a, 3)$  에 대하여 원점에 대하여 대칭인 점  $Q$  의 좌표가  $(-1, b)$  일 때,  $a, b$  의 값은?

- ①  $a = 1, b = -3$                       ②  $a = -1, b = -3$   
 ③  $a = -1, b = 3$                       ④  $a = 3, b = -1$   
 ⑤  $a = -3, b = -1$

5. 두 집합  $X = \{1, 2, 3\}$  ,  $Y = \{a, b, c, d\}$  에서 ( $X$ 의 원소,  $Y$ 의 원소) 로 이루어지는 순서쌍이 아닌 것을 고르면?

- ①  $(1, c)$                       ②  $(3, d)$                       ③  $(2, b)$   
 ④  $(3, e)$                       ⑤  $(1, a)$

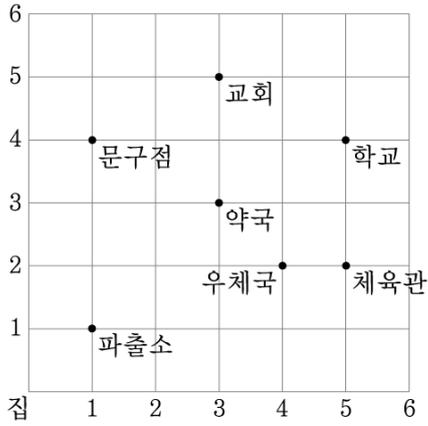
6. 다음 설명 중 옳은 것은?

- 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.

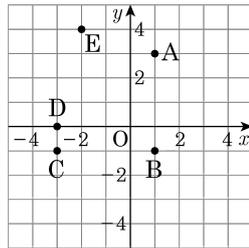
7. 네 점  $A(-1, 3), B(2, 3), C(a, b), D(1, -3)$  를 꼭짓점으로 하는 사각형  $ABCD$  가 평행사변형이 되는 점  $C$  를  $(m, n)$  이라 할 때,  $m + n$  의 값은?

- ①  $-2$     ②  $-3$     ③  $-4$     ④  $-5$     ⑤  $-6$

8. 아래 그림은 보경이네 집 근처의 약도이다. 보경이네 집에서 우체국은 가로로 4, 세로로 2인 위치에 있으며, 이것을 (4, 2)로 나타내기로 하자. 같은 방법으로 학교에서 약국을 가는 방법을 설명해 보아라.



9. 다음 중 아래 좌표평면 위의 점의 좌표를 옳게 나타낸 것을 모두 고르시오.



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

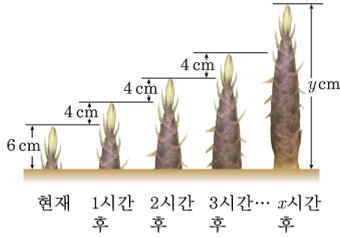
10. 두 변수  $x, y$  사이의 관계가 함수가 아닌 것은?

- ① 1L 에 1200 원인 휘발유의  $xL$  의 가격  $y$  원  
 ② 시속 50km 로  $x$  시간 동안 간 거리  $y$ km  
 ③ 자연수  $x$  에 대하여  $x$  의 약수의 개수가  $y$ 개  
 ④ 2보다 큰 자연수  $x$  에 대하여  $x$  의 약수  $y$   
 ⑤ 하루 중 낮의 길이가  $x$  시간일 때의 밤의 길이  $y$  시간

11. 다음 중  $y$  가  $x$  의 함수가 아닌 것은?

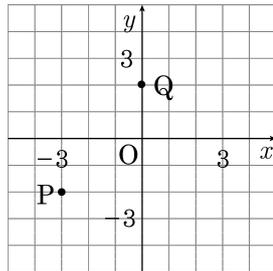
- ① 가로의 길이가  $x$ cm, 세로의 길이가 4cm 인 직사각형의 넓이가  $y$ cm<sup>2</sup> 이다.  
 ② 한 개에 200원 하는 볼펜  $x$  개의 값은  $y$  원이다.  
 ③ 절댓값이  $x$  인 수는  $y$  이다.  
 ④ 2인용 의자  $x$  개에 앉힐 수 있는 사람의 총수는  $y$  명이다.  
 ⑤  $x$  시간은  $y$  분이다.

12. 죽순은 1시간에 4cm 씩 자란다고 한다. 현재 6cm 인 죽순의  $x$  시간 후의 길이를  $y$ cm 라고 하자.  $y = f(x)$  라고 할 때,  $f(x)$  는?



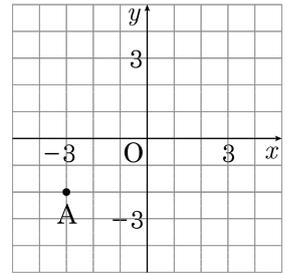
- ①  $f(x) = 4x + 6$                       ②  $f(x) = 4x + 4$
- ③  $f(x) = 6x + 4$                       ④  $f(x) = 6x + 6$
- ⑤  $f(x) = 10x + 6$

13. 다음 좌표평면에서 점 P, Q의 좌표가 바르게 짝지어진 것은?



- ① P(5, -3), Q(-2, -1)
- ② P(-5, 2), Q(-3, 2)
- ③ P(-3, -2), Q(0, 2)
- ④ P(-3, 2), Q(2, 0)
- ⑤ P(3, -5), Q(2, -1)

14. 다음 좌표평면에서 점 A의 좌표는?



- ① (3, -2)
- ② (2, -3)
- ③ (-3, 2)
- ④ (-3, -2)
- ⑤ (-2, -3)

15. 점  $A(a, a^2b)$ 가 제 2사분면에 속할 때, 점  $B(a^3, ab)$ 는 몇 사분면에 속하는가?

- ① 제 1사분면                              ② 제 2사분면
- ③ 제 3사분면                              ④ 제 4사분면
- ⑤ 알 수 없다.