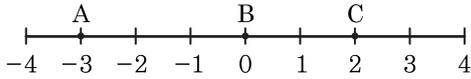


# 확인학습문제

1. 다음 수직선 위에서 점 A와 점 B 사이의 거리와 점 B와 점 C 사이의 거리 중 더 큰 값을 구하여라.



[배점 2, 하중]

▶ 답:

▶ 정답: 점 A와 점 B 사이의 거리가 더 크다.

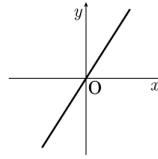
해설

점 A와 점 B 사이의 거리 :  $0 - (-3) = 3$

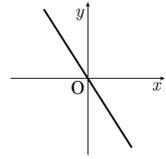
점 B와 점 C 사이의 거리 :  $2 - 0 = 2$

2. 다음 중 정의역이  $\{-2, -1, 1, 2\}$  인 함수  $y = -x$ 의 그래프를 골라라. [배점 2, 하중]

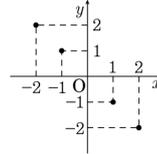
①



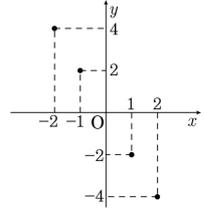
②



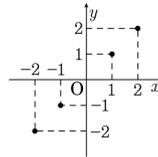
③



④



⑤



해설

$y = -x$  에서

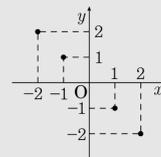
$$f(-2) = 2 \rightarrow (-2, 2)$$

$$f(-1) = 1 \rightarrow (-1, 1)$$

$$f(1) = -1 \rightarrow (1, -1)$$

$$f(2) = -2 \rightarrow (2, -2) \text{ 이므로}$$

이것을 그래프에 표시하면 다음과 같다.



3. 두 집합  $X = \{p, q\}$ ,  $Y = \{x, y\}$  에서 ( $X$ 의 원소,  $Y$ 의 원소) 로 이루어지는 순서쌍을 보기에서 모두 골라라.

보기

- |            |            |            |
|------------|------------|------------|
| ㉠ $(p, x)$ | ㉡ $(q, y)$ | ㉢ $(x, p)$ |
| ㉣ $(p, y)$ | ㉤ $(q, x)$ | ㉥ $(y, q)$ |

[배점 3, 하상]

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉠

▶ 정답: ㉡

▶ 정답: ㉣

▶ 정답: ㉤

해설

$(p, x)$ ,  $(q, y)$ ,  $(p, y)$ ,  $(q, x)$   
순서쌍은 두 수의 순서를 나타내는 것이므로 두 수의 순서를 바꾸어서는 안 된다.

4. 점  $A(a, b)$  가 원점이 아닌  $x$  축 위에 있을 때, 다음 중 알맞은 것은? [배점 3, 하상]

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  $a \geq 0, b = 0$

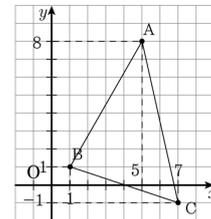
해설

$x$  축의 위에 있으면  $y$  좌표가 0 이므로  $y = 0$  이며, 원점 위에 있지 않으므로 적어도  $a, b$  중 하나는 0 이 아니다.

따라서 점  $A$  의 좌표의  $x$  좌표는 0 이 아니고,  $y$  좌표는 0 이다.

$\therefore a \neq 0, b = 0$  이다.

5. 다음 그림과 같이 세 점  $A(5, 8)$ ,  $B(1, 1)$ ,  $C(7, -1)$  를 연결할 때 만들어지는  $\triangle ABC$  의 넓이를 구하여라.



[배점 3, 하상]

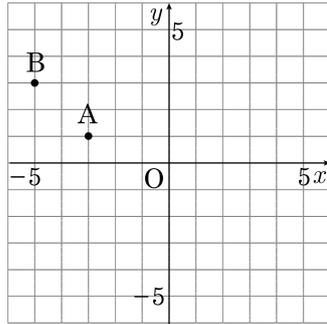
▶ 답:

▶ 정답: 25

해설

$$\begin{aligned}
 & (\triangle ABC \text{의 넓이}) \\
 &= 6 \times 9 - \left( \frac{1}{2} \times 4 \times 7 + \frac{1}{2} \times 2 \times 9 + \frac{1}{2} \times 6 \times 2 \right) \\
 &= 54 - 29 = 25
 \end{aligned}$$

6. 다음 좌표평면 위의 점 A, B의 좌표를 기호로 바르게 나타낸 것은? (답 2 개)



[배점 3, 하상]

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

**해설**

점 A에서  $x$ 축,  $y$ 축에 수선을 내렸을 때 이 수선과  $x$ 축과의 교점이 나타내는 수는 -3,  $y$ 축과의 교점이 나타내는 수는 1

∴ 점 A의 좌표를 기호로 나타내면 A(-3, 1)이다.

점 B에서  $x$ 축,  $y$ 축에 수선을 내렸을 때 이 수선과  $x$ 축과의 교점이 나타내는 수는 -5,

$y$ 축과의 교점이 나타내는 수는 3,

∴ 점 B의 좌표를 기호로 나타내면 B(-5, 3)이다.

7. 점 A(a, b)가 제 4사분면의 점일 때, 다음 중 제1사분면에 있는 점은? [배점 3, 하상]

- ① P(b, a)                            ② Q(a, -b)  
 ③ R(-a, b)                        ④ S(b, -a)  
 ⑤ K(-a, -b)

**해설**

$a > 0, b < 0$

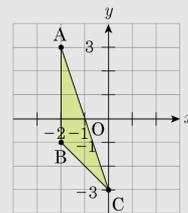
- ① P(b, a) :  $b < 0, a > 0$ : 제 2사분면  
 ② Q(a, -b) :  $a > 0, -b > 0$ : 제 1사분면  
 ③ R(-a, b) :  $-a < 0, b < 0$ : 제 3사분면  
 ④ S(b, -a) :  $b < 0, -a < 0$ : 제 3사분면  
 ⑤ K(-a, -b) :  $-a < 0, -b > 0$ : 제 2사분면

8. 세 점 A(-2, 3), B(-2, -1), C(0, -3)을 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이를 구하여라. [배점 3, 중하]

▶ 답 :

▶ 정답 : 4

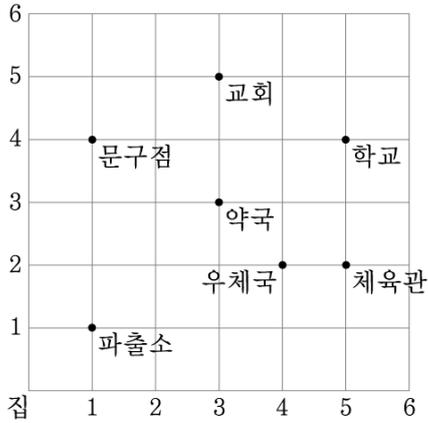
**해설**



삼각형 ABC는 밑변  $(\overline{AB})$ 의 길이가 4, 높이가 2이다.

(삼각형 ABC의 넓이) =  $\frac{1}{2} \times 4 \times 2 = 4$

9. 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.



[배점 3, 중하]

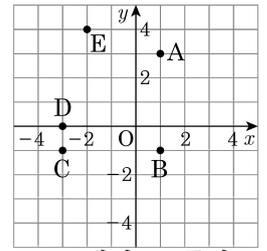
▶ 답:

▶ 정답: 학교에서 왼쪽으로 두 칸 아래로 한 칸 가면 약국이 나온다.

해설

학교에서 왼쪽으로 두 칸 아래로 한 칸 가면 약국이 나온다.

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



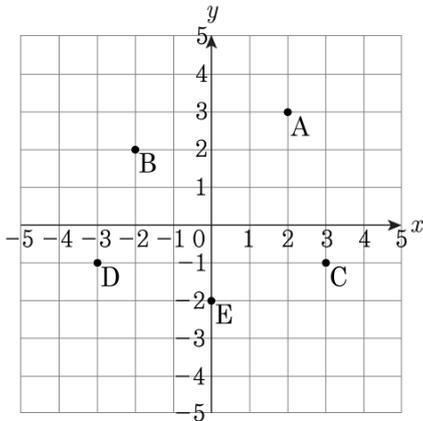
[배점 3, 중하]

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

해설

- ① A(3, 1) → (1, 3)
- ② C(-3, -2) → (-3, -1)
- ③ E(-4, 2) → (-2, 4)

11. 다음 중 아래 좌표평면 위의 점의 좌표를 잘못 나타낸 것은?



[배점 3, 중하]

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

해설

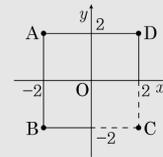
① A (3, 2)를 바르게 고치면 A (2, 3)이다.

12. 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. [배점 3, 중하]

- ▶ 답:
- ▶ 답:
- ▷ 정답:  $x = 2$
- ▷ 정답:  $y = -2$

해설

점 A, B, D 를 좌표평면에 나타내면 다음과 같다.



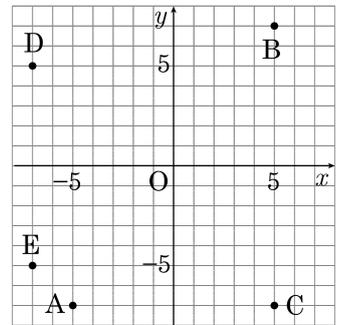
이때, 사각형 ABCD 가 정사각형이 되기 위한 점 C 의 좌표는  $C(2, -2)$  이다.

$\therefore x = 2, y = -2$

13. 다음 좌표에서 점  $(5, -7)$  을 나타내는 점은?

[배점 4, 중중]

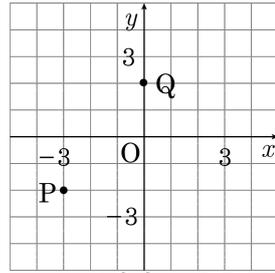
- ① A                      ② B
- ③ C                      ④ D
- ⑤ E



해설

- A(-5, -7)
- B(5, 7)
- D(-7, 5)
- E(-7, -5)

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



[배점 4, 중중]

- 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  $P(3, -5), Q(2, -1)$

해설

점 P의 좌표 :  $P(-3, -2)$

점 Q의 좌표 :  $Q(0, 2)$

15. 점  $C(2, -7)$ 은 제 몇 사분면 위의 점인지 구하여라.

[배점 4, 중중]

▶ 답 :

▶ 정답 : 제 4사분면

해설

$C(2, -7)$ 은  $x$ 좌표는 양수,  $y$ 좌표는 음수이므로 제 4사분면의 점이다.