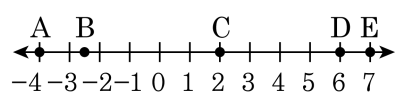


1. 다음 수직선 위의 점의 좌표를 기호로 옳게 나타낸 것은?

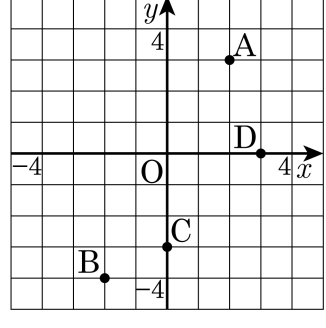


- ① A(4)
- ② B(-3)
- ③ C(-2)
- ④ D(6)
- ⑤ E(-7)

해설

A(-4), B $\left(-\frac{5}{2}\right)$, C(2), D(6), E(7)

2. 다음은 좌표평면 위의 점 A, B, C, D의 좌표를 나타낸 것이다. 빈 칸에 들어갈 알맞은 숫자들의 합을 구하여라.



$A(2, \square)$, $B(\square, -4)$, $C(0, -3)$, $D(3, \square)$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

해설

$A(2, 3) \rightarrow \square = 3$
 $B(-2, -4) \rightarrow \square = -2$
 $D(3, 0) \rightarrow \square = 0$
따라서 빈 칸에 들어갈 알맞은 숫자들의 합은 $3 + (-2) + 0 = 1$ 이다.

3. 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.

해설

$(2, 5)$ 는 $x = 2$ 이고 $y = 5$ 이다.
 $(5, 2)$ 는 $x = 5$ 이고 $y = 2$ 이다.

4. 다음 점들이 속해 있지 않은 사분면을 고르면?

$(-1, 6), (6, -3), (0, -5), (-1, -4)$

- ① 제1사분면

② 제2사분면
- ③ 제3사분면

④ 제4사분면
- ⑤ 해당사항이 없다.

해설

$(-1, 6)$: 제2사분면, $(6, -3)$: 제4사분면, $(0, -5)$: y 축,
 $(-1, -4)$: 제3사분면

5. 다음 좌표평면에서 점 A의 좌표는?

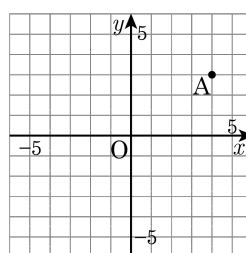
① $(-2, 1)$

② $(1, -3)$

③ $(0, 4)$

④ $(-4, 3)$

⑤ $(4, 3)$



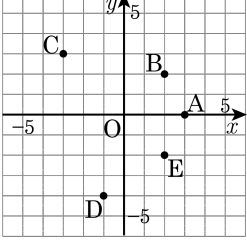
해설

좌표평면 위의 점 A에서 x 축, y 축에 수선을 내렸을 때 이 수선과 x 축과의 교점이 나타내는 수는 4, y 축과의 교점이 나타내는 수는 3이다.

$\therefore$ 점 A의 좌표는 $(4, 3)$ 이다.

6. 다음 그림과 같은 좌표평면 위의 점 A, B, C, D, E의 좌표로 옳지 않은 것은?

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



해설

점 A는 x 축 위의 점이므로 (3, 0)

7. y 축 위에 있고, y 좌표가 6 인 점의 좌표는?

① (6, 6)

② (6, 0)

③ (0, 6)

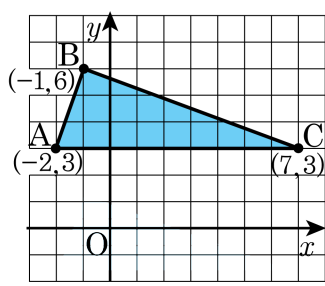
④ (-6, 0)

⑤ (0, -6)

해설

y 축 위에 있는 수는 x 좌표가 0 이므로, x 좌표가 0 이고 y 좌표가 6 인 점의 좌표를 찾으면 (0, 6) 이다.

8. 좌표평면 위의 세 점 $A(-2, 3)$, $B(-1, 6)$, $C(7, 3)$ 을 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 의 넓이는?



- ① 10 ② 12.5 ③ 13 ④ 13.5 ⑤ 14

해설

삼각형 ABC 의 넓이는 $\frac{1}{2} \times 9 \times 3 = 13.5$ 이다.

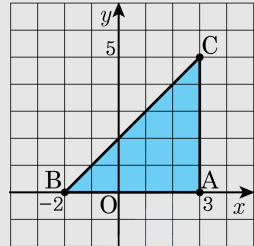
9. 좌표평면 위의 세 점 $A(3, 0)$, $B(-2, 0)$, $C(3, 5)$ 를 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 의 넓이를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 12.5

해설

세 점을 좌표평면 위에 나타내면



$$(\text{삼각형 } ABC \text{의 넓이}) = \frac{1}{2} \times 5 \times 5 = \frac{25}{2}$$

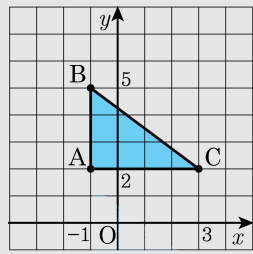
10. 좌표평면 위의 세 점 $A(-1, 2)$, $B(-1, 5)$, $C(3, 2)$ 를 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC의 넓이는?

① 6 ② 9 ③ 10 ④ 8 ⑤ 12

해설

삼각형 ABC는 밑변 $(\overline{AC}) = 4$, 높이 $(\overline{AB}) = 3$ 이다.

삼각형 ABC의 넓이는 $4 \times 3 \times \frac{1}{2} = 6$

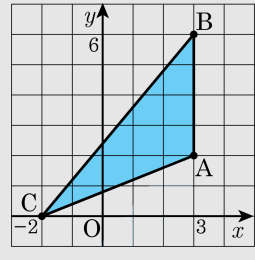


11. $\triangle ABC$ 의 세 점의 좌표가 각각 $A(3, 2)$, $B(3, 6)$, $C(-2, 0)$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?

① 5 ② 10 ③ 13 ④ 20 ⑤ 40

해설

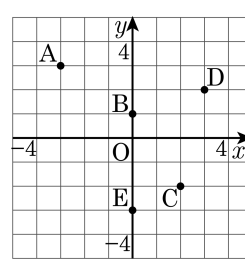
$A(3, 2)$, $B(3, 6)$, $C(-2, 0)$ 을 좌표평면에 나타내면 다음과 같다.



$\triangle ABC$ 는 $\overline{AB}$ 를 밑변으로 하고 높이가 5인 삼각형이다.

$$(\triangle ABC \text{의 넓이}) = \frac{1}{2} \times 5 \times 4 = 10$$

12. 다음 중 좌표평면에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 점 A는 제 2사분면 위에 있다.
- ② 점 B의 x 좌표는 0이다.
- ③ 점 C의 좌표는 $(-2, 2)$ 이다.
- ④ x 좌표가 3이고, y 좌표가 2인 점은 D이다.
- ⑤ 점 E는 어느 사분면에도 속하지 않는다.

해설

③ 점 C의 좌표는 $(2, -2)$ 이다.

13. 다음 점 중에서 제 3 사분면 위의 점을 모두 고르면?

- ① A(2, 7)
- ② B(3, - 5)
- ③ C(-3, - 5)
- ④ D(-2, 7)
- ⑤ E(-1, - 3)

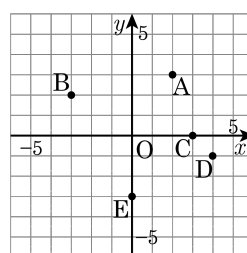
해설

(*a*, *b*)가 제 3사분면 위의 점일 때 $a < 0, b < 0$ 이므로 ③, ⑤

제2사분면 (-, +)	제1사분면 (+, +)
O	x
제3사분면 (-, -)	제4사분면 (+, -)

14. 다음 중 점 $(-3, 2)$ 를 나타낸 점은?

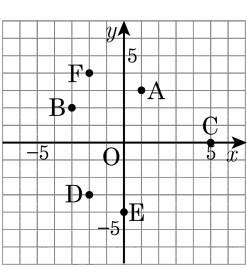
- ① A ② B ③ C
④ D ⑤ E



해설

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

15. 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 :

▶ 정답 : ㉠

▶ 정답 : ㉤

해설

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

16. 점 $P(a, b)$ 가 y 축 위에 있고, y 좌표가 10일 때, 다음 중 알맞은 것은?

- ① $a \neq 0, b \neq 10$ ② $a = 0, b \neq 10$ ③ $a = 0, b = 10$
④ $a - b = 10$ ⑤ $ab \neq 0$

해설

y 축 위에 있는 수는 x 좌표가 0 이므로, x 좌표가 0 이고 y 좌표가 10 인 점의 좌표를 찾으면 $(0, 10)$ 이다.
따라서 $a = 0, b = 10$ 이다.

17. 점 $A(a-2, b+3)$ 이 x 축 위에 있고, 점 $B(a+5, -4b)$ 가 y 축 위에 있을 때, 점 A, B 의 좌표를 각각 구하면?

① $A(-7, 0), B(0, -12)$

② $A(-7, 0), B(0, 12)$

③ $A(-2, 0), B(0, -3)$

④ $A(0, -5), B(-4, 0)$

⑤ $A(0, -7), B(-1, 0)$

해설

점 $A(a-2, b+3)$ 이 x 축 위에 있으므로

$b+3=0, b=-3$

점 $B(a+5, -4b)$ 가 y 축 위에 있으므로

$a+5=0, a=-5$

$\therefore A(-7, 0), B(0, 12)$

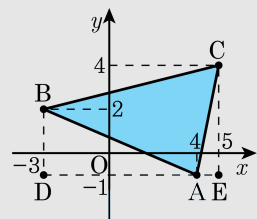
18. 좌표평면 위의 세 점 $A(4, -1)$, $B(-3, 2)$, $C(5, 4)$ 를 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 의 넓이를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 19

해설

좌표평면 위에 세 점을 찍어 삼각형을 그리면 다음과 같다.



$$\square BDEC = \frac{1}{2} \times (3 + 5) \times 8 = 32$$

$$\triangle BDA = \frac{1}{2} \times 3 \times 7 = \frac{21}{2}$$

$$\triangle AEC = \frac{1}{2} \times 1 \times 5 = \frac{5}{2}$$

$$\therefore \triangle ABC = 32 - \frac{21}{2} - \frac{5}{2} = 19$$

19. 점 $P(a, b)$ 가 제 4 사분면 위의 점일 때, 점 $A(ab, a - b)$ 는 제 몇 사분면 위의 점인지 구하여라.

▶ 답 : 사분면

▷ 정답 : 제 2사분면

해설

$a > 0, b < 0$ 이므로 $ab < 0, a - b > 0$
따라서 $A(ab, a - b)$ 는 제 2 사분면 위에 있다.

20. 점 $P(a, b)$ 가 제 4 사분면 위의 점일 때, 점 $A(a^2, b-a)$ 는 제 몇 사분면 위의 점인가?

- ① 제 1 사분면 ② 제 2 사분면 ③ 제 3 사분면
④ 제 4 사분면 ⑤ x 축위

해설

$a > 0, b < 0$ 이므로 $a^2 > 0, b - a < 0$
따라서 $A(a^2, b-a)$ 는 제 4 사분면 위에 있다.