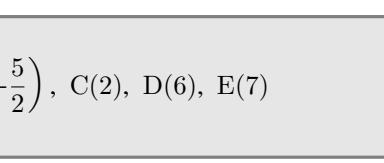


1. 다음 수직선 위의 점의 좌표를 기호로 옳게 나타낸 것은?



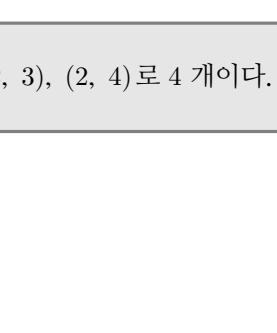
① A(4) ② B(-3) ③ C(-2)

④ D(6) ⑤ E(-7)

해설

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

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

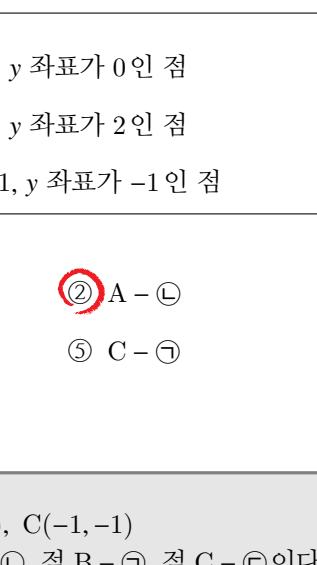


- ① 3개 ② 4개 ③ 5개 ④ 6개 ⑤ 7개

해설

(1, 3), (1, 4), (2, 3), (2, 4)로 4 개이다.

3. 아래 좌표평면을 보고 보기와 알맞게 연결된 것을 고르면?



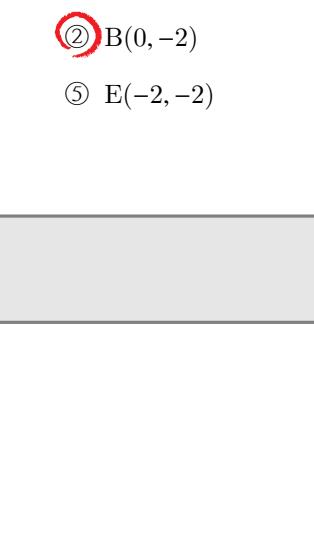
- Ⓐ x 좌표가 2, y 좌표가 0인 점
Ⓑ x 좌표가 1, y 좌표가 2인 점
Ⓒ x 좌표가 -1, y 좌표가 -1인 점

- ① A – Ⓐ ② A – Ⓑ ③ B – Ⓒ
④ B – Ⓒ ⑤ C – Ⓐ

해설

A(1, 2), B(2, 0), C(-1, -1)
따라서, 점 A – Ⓑ, 점 B – Ⓐ, 점 C – Ⓒ이다.

4. 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)

해설

B(-2, 0)

5. 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 $(2, 5)$ 과 $(5, 2)$ 는 같은 점이다.

해설

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

6. 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

7. 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 $\left(2, \frac{3}{2}\right)$

해설

점 A $\left(-2, \frac{3}{2}\right)$ 에 대하여 x 축에 대하여 대칭인 점을 좌표평면 위에 그리면 다음과 같다.



8. 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 $a = -3, b = -6, c = 2$

해설

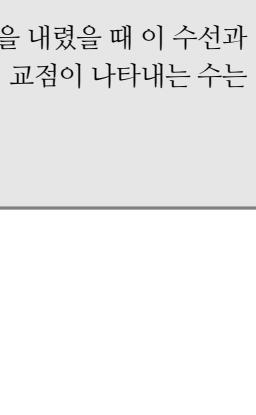
(가) 점 $P(-3, 6)$ 에 대하여 x 축에 대칭인 점의 좌표는 $(-3, -6)$ 이므로 $a = -3, b = -6$ 이다.

(나) 점 $Q(-2, 5)$ 에 대하여 y 축에 대칭인 점의 좌표는 $(2, 5)$ 이므로 $c = 2$ 이다.

$$\therefore a = -3, b = -6, c = 2$$

9. 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.

10. 다음 중 점 $(3, 1)$ 을 나타낸 것은?

- Ⓐ A Ⓑ B Ⓒ C
Ⓓ D Ⓓ E



해설

좌표가 나타내는 점을 찾는다.

11. 좌표평면 위에 있는 각 점의 좌표가 옳은 것은?

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



해설

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

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

13. 점 $A(a, b)$ 가 원점이 아닌 x 축 위에 있을 때, $a+b$ 의 값으로 알맞은 것은?

① a ② b ③ 0 ④ $a+b$ ⑤ ab

해설

x 축 위에 있으면 y 좌표가 0 이므로 점 $A(a, b)$ 에서 $b = 0$ 이며, 원점 위에 있는 수가 아니므로 적어도 a, b 중 하나는 0 이 아니다.

즉, $a \neq 0$ 이다.

$a \neq 0, b = 0$ 이므로 $a+b = a$ 이다.

14. 좌표평면 위의 세 점 A(-2, 2), B(4, -2), C(4, 3) 을 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 의 넓이는?

① 13 ② 15 ③ 17 ④ 19 ⑤ 21

해설

$$\overline{AB} = 6, \overline{BC} = 5 \text{ 이므로}$$

$$\text{삼각형의 넓이 } \frac{1}{2} \times 5 \times 6 = 15 \text{ 이다.}$$

15. 다음 사분면의 점들이 바르게 짹지어지지 않은 것은?

- ① A(-1, 2) → 제 2사분면 ② B(2, -7) → 제 4사분면
③ C(0, -5) → x 축 위 ④ D(-4, -5) → 제 3사분면
⑤ E(2, 2) → 제 1사분면

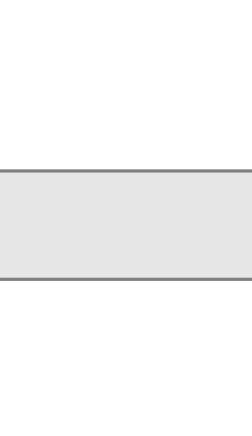
해설

점 (0, -5)은 y 축 위에 있다.



16. 다음 중 좌표평면에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 점 A는 제 2사분면 위에 있다.
- ② 점 B의 x 좌표는 0이다.
- ③ (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.

17. 다음 중에서 제 3 사분면 위의 점은 모두 몇 개인가?

- | | |
|-----------------------------------|--|
| Ⓐ $(-1, 7)$ | Ⓑ $(5, 2)$ |
| Ⓒ $(-8, -5)$ | Ⓓ $\left(\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}\right)$ |
| Ⓓ $\left(-\frac{13}{6}, 9\right)$ | Ⓔ $\left(-6, -\frac{11}{4}\right)$ |

- ① 1 개 Ⓛ 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

해설

제3 사분면 위의 점은 x 좌표, y 좌표가 모두 음수이다.
따라서 ⓒ, Ⓟ 2 개다.



18. 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.

해설

$a < 0, b > 0$ 이므로
 $-a > 0, -b < 0$
따라서 제 4사분면이다.

19. $a < 0, b > 0$ 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.

해설

$a < 0, b > 0 \Rightarrow a - b < 0, ab < 0$
 \therefore 제 3사분면의 점

20. 좌표평면 위의 두 점 $P(a, 4)$ 와 점 $Q(-2, b)$ 가 x 축에 대하여 서로 대칭일 때, $a - b$ 의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

해설

두 점 P, Q 가 x 축에 대하여 대칭이므로

$a = -2, b = -4$ 이다.

$$\therefore a - b = -2 - (-4) = 2$$

21. 좌표평면 위의 두 점 A($a + 2, b - 9$), B($-3, a - b$) 가 y 축에 대하여 대칭일 때, ab 의 값은?

① 3 ② 5 ③ 7 ④ 9 ⑤ 11

해설

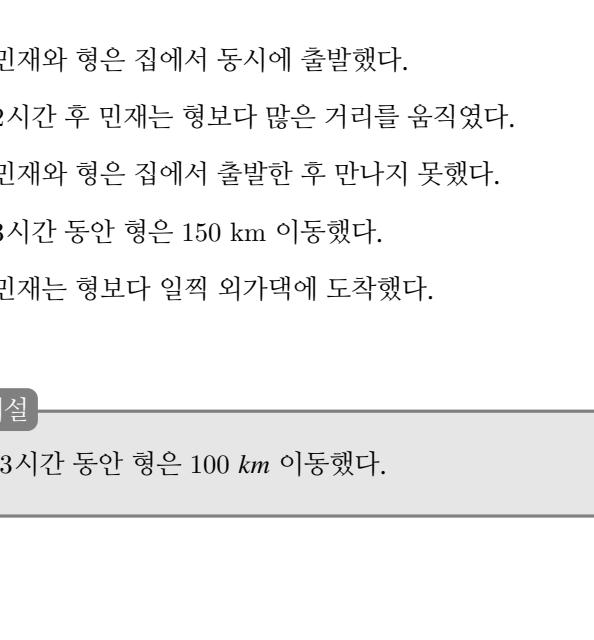
두 점 A($a + 2, b - 9$), B($-3, a - b$) 가 y 축에 대하여 대칭이므로

$$a + 2 = 3 \quad \therefore a = 1$$

$$b - 9 = 1 - b, 2b = 10 \quad \therefore b = 5$$

$$\therefore ab = 5$$

22. 민재와 형은 명절을 맞아 집에서 400 km 떨어진 곳에 있는 외가댁에 가기로 했다. 민재는 버스를 타고 가고, 형은 기차를 타고 갔다. 출발한 지 x 시간 후, 집으로부터 떨어진 거리를 y km 라 하자. x 와 y 사이의 관계를 그래프로 나타내면 다음과 같은 때, 다음 중 옳지 않은 것은?
(단, 집에서 외가댁까지 직선 위를 움직인다.)



- ① 민재와 형은 집에서 동시에 출발했다.
- ② 2시간 후 민재는 형보다 많은 거리를 움직였다.
- ③ 민재와 형은 집에서 출발한 후 만나지 못했다.
- ④ 3시간 동안 형은 150 km 이동했다.
- ⑤ 민재는 형보다 일찍 외가댁에 도착했다.

해설

- ④ 3시간 동안 형은 100 km 이동했다.

23. 세 점 $A(-2, 3)$, $B(-2, -1)$, $C(0, -3)$ 을 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이是多少?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

해설



$\triangle ABC$ 는 밑변 $\overline{AB} = 4$

높이 $h = 2$ 이다.

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

24. 세 점 $A(3, 4)$, $B(-2, 2)$, $C(2, -2)$ 를 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이는?

- ① 4 ② 14 ③ 16 ④ 20 ⑤ 22

해설

좌표평면 위에 세 점을 나타내면 다음과 같다.

