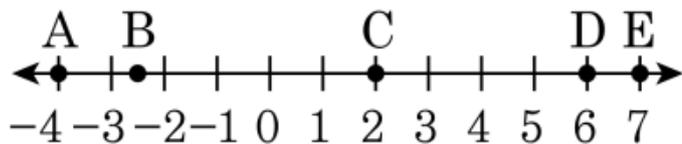


1. 다음 수직선 위의 점의 좌표를 기호로 옳게 나타낸 것은?

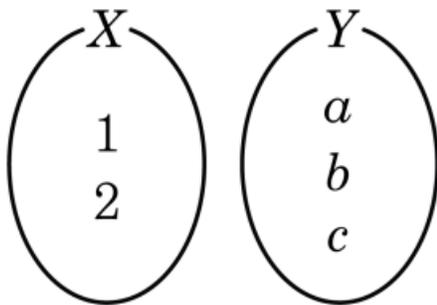


- ① A(4) ② B(-3) ③ C(-2)
④ D(6) ⑤ E(-7)

해설

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

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



① 3개

② 4개

③ 5개

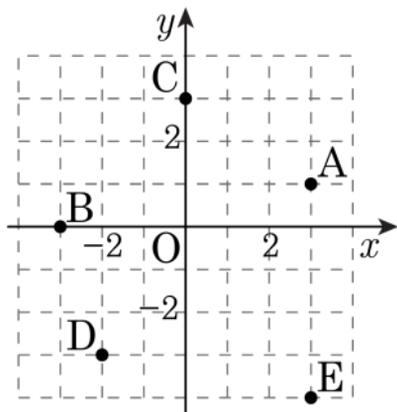
④ 6개

⑤ 7개

해설

$(1, a)$, $(1, b)$, $(1, c)$, $(2, a)$, $(2, b)$, $(2, c)$ 로 6 개이다.

3. 다음 좌표평면에서 점 A, B, C, D, E를 나타낸 것으로 옳지 않은 것은?



① $A(3, 1)$

② $B(-3, 0)$

③ $C(3, 0)$

④ $D(-2, -3)$

⑤ $E(3, -4)$

해설

$C(0, 3)$

4. 다음 중 제 2사분면 위에 있는 점의 좌표는?

① $(3, 2)$

② $(0, 4)$

③ $(-5, -1)$

④ $(-1, 4)$

⑤ $(1, -2)$

해설

① 제 1사분면

② y 축 위의 점

③ 제 3사분면

④ 제 2사분면

⑤ 제 4사분면

5. 좌표평면 위의 점 $A(-4, -3)$ 에 대하여 x 축에 대하여 대칭인 점의 좌표는?

① $(4, 3)$

② $(-4, 3)$

③ $(4, -3)$

④ $(3, 4)$

⑤ $(-4, -3)$

해설

x 축에 대하여 대칭인 점의 좌표는 y 좌표의 부호만 바뀌므로 $(-4, 3)$ 이다.

6. 다음 좌표평면에서 점 A의 좌표는?

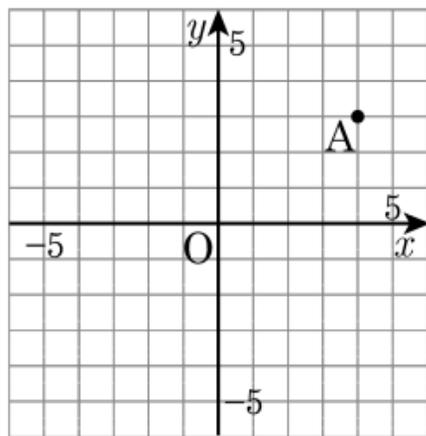
① $(-2, 1)$

② $(1, -3)$

③ $(0, 4)$

④ $(-4, 3)$

⑤ $(4, 3)$



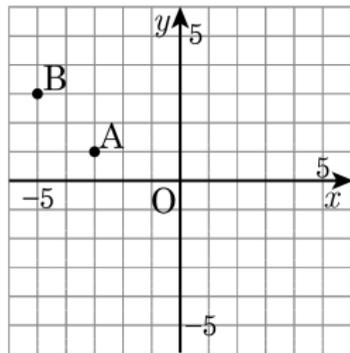
해설

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.

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

- 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

\therefore 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 ,

\therefore 점 B의 좌표를 기호로 나타내면 $B(-5, 3)$ 이다.

8. 다음 중 점 $(3, 1)$ 을 나타낸 것은?

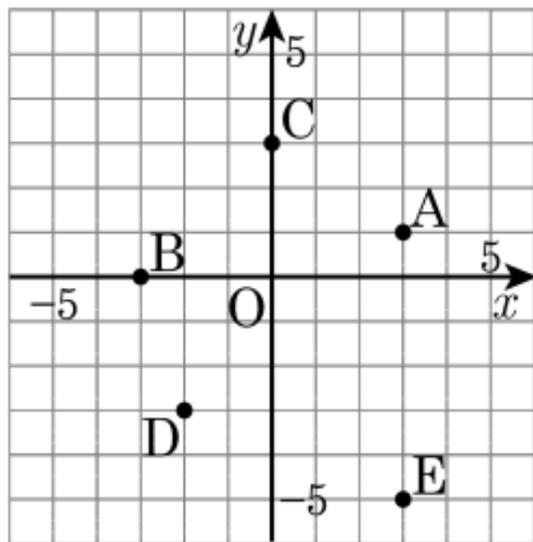
① A

② B

③ C

④ D

⑤ E

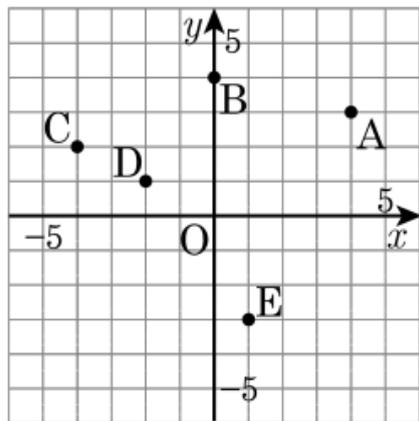


해설

좌표가 나타내는 점을 찾는다.

9. 좌표평면 위에 있는 각 점의 좌표가 옳은 것은?

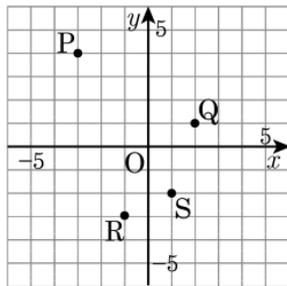
- ① A(3, 4) ② B(4, 0)
③ C(4, 2) ④ D(-2, 1)
⑤ E(-3, 1)



해설

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

10. 좌표평면 위에 있는 각 점의 좌표를 기호로 나타낼 때, 보기에서 옳은 것은 모두 몇 개인지 구하여라.



보기

㉠ P(3, 3)

㉡ Q(2, 1)

㉢ R(-1, 3)

㉣ S(1, -2)

▶ 답 :

2 개

▷ 정답 : 2 개

해설

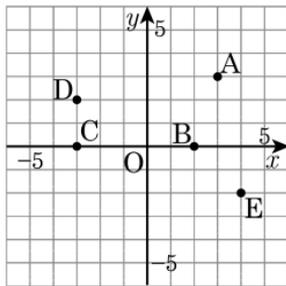
P(-3, 3)

Q(2, 1)

R(-1, -3)

S(1, -2)

11. 다음 그림과 같은 좌표평면 위의 점 A, B, C, D, E의 좌표로 옳지 않은 것을 보기에서 모두 골라라.



보기

㉠ A(3, 3)

㉡ B(0, 2)

㉢ C(-3, 0)

㉣ D(2, -3)

㉤ E(4, -2)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

▶ 정답 : ㉣

해설

점 B는 x 축 위의 점이므로 (2, 0)

점 D의 좌표는 (-3, 2)

12. x 축 위에 있고, x 좌표가 -8 인 점의 좌표는?

① $(-8, -8)$

② $(0, -8)$

③ $(-8, 0)$

④ $(0, 8)$

⑤ $(8, 0)$

해설

x 축 위에 있으면 y 좌표가 0 이므로,
 x 좌표가 -8 이고 y 좌표가 0 인 점의 좌표를 찾으면 $(-8, 0)$
이다.

13. 좌표평면 위의 세 점 $A(-1, -2)$, $B(3, 4)$, $C(3, a)$ 를 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 의 넓이가 16 일 때, a 의 값은? (단, $a < 0$)

① -6

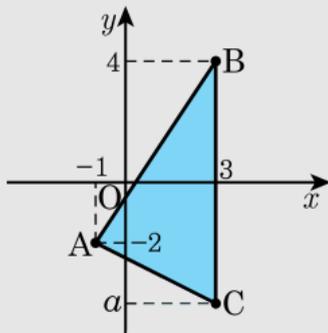
② -5

③ -4

④ -3

⑤ -2

해설



$\overline{BC} = 4 - a$ 이므로

$$(4 - a) \times 4 \times \frac{1}{2} = 16$$

$$4 - a = 8, a = -4$$

14. 다음 좌표평면에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 ?

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

- ① 점 A는 제 4사분면 위에 있다.
- ② 점 B는 제 1사분면 위의 점이다.
- ③ 점 D의 좌표는 (-2, -2)이다.
- ④ x 좌표가 2이고, y 좌표가 0인 점은 C이다.
- ⑤ 점 C는 제 1사분면 위의 점이다.

해설

- ⑤ 점 C는 어느 사분면에도 속하지 않은 점이다.

15. 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



16. 점 $P(-2a, b)$ 가 제 1사분면에 있을 때, 다음 중 다른 사분면에 있는 점은?

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

해설

$P(-2a, b)$ 에서 $-2a > 0, b > 0$

따라서 $a < 0, b > 0$

- ① $(a, -b) : a < 0, -b < 0$ (제 3사분면)
② $(-a + b, a) : -a + b > 0, a < 0$ (제 4사분면)
③ $\left(\frac{a}{b}, a\right) : \frac{a}{b} < 0, a < 0$ (제 3사분면)
④ $(a, ab) : a < 0, ab < 0$ (제 3사분면)
⑤ $(a - b, ab) : a - b < 0, ab < 0$ (제 3사분면)
그러므로 ②만 제 4사분면의 점이다.

17. 두 점 $A(a-6, -a+3)$ 와 $B(a+3b, 2a-1)$ 가 원점에 대하여 대칭일 때, ab 의 값은?

① $-\frac{17}{3}$

② $-\frac{20}{3}$

③ $-\frac{22}{3}$

④ $-\frac{25}{3}$

⑤ $-\frac{28}{3}$

해설

두 점 A, B 가 원점에 대해 대칭이므로

$$-a+3 = -(2a-1), \therefore a = -2$$

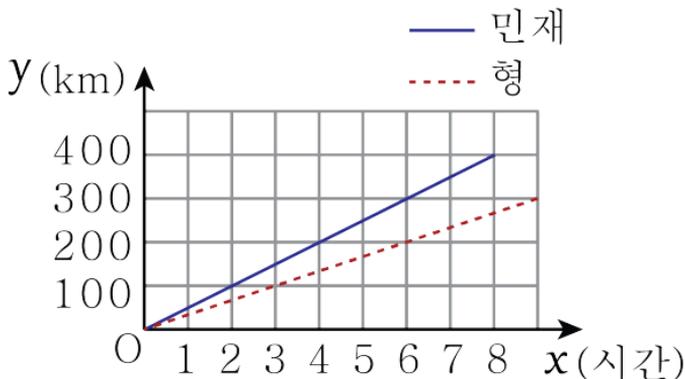
$$a-6 = -(a+3b),$$

$$3b = -2a+6 = (-2) \times (-2) + 6 = 10,$$

$$\therefore b = \frac{10}{3}$$

$$\therefore ab = (-2) \times \left(\frac{10}{3}\right) = -\frac{20}{3}$$

18. 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 km라 하자. x 와 y 사이의 관계를 그래프로 나타내면 다음과 같을 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.