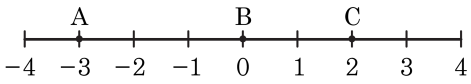
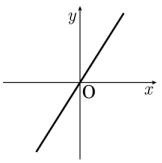
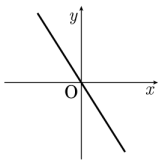
확인학습문제

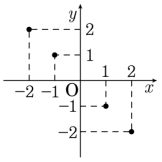
1. 다음 수직선 위에서 점 A 와 점 B 사이의 거리와 점 B 와 점 C 사이의 거리 중 더 큰 값을 구하여라.

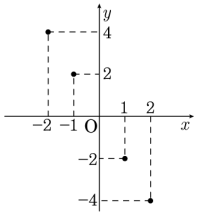


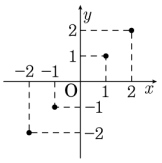
2. 다음 중 정의역이 $\{-2,\ -1,\ 1,\ 2\}$ 인 함수 $y=-x$ 의 그래프를 골라라.

① 

② 

③ 

④ 

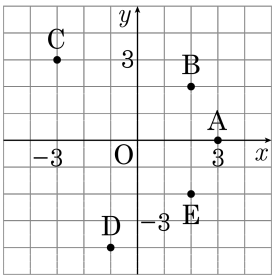
⑤ 

3. 점 $\mathrm{A}(-9,\ a)$ 에 대하여 원점에 대하여 대칭인 점 B 의 좌표가 $(b,\ 4)$ 일 때, $b-a$ 의 값을 구하여라.

4. 점 $\mathrm{A}(3,\ 4)$ 에 대하여 x 축에 대하여 대칭인 점의 좌표를 $\mathrm{B}(a,\ b)$ 라고 할 때, $a-b$ 의 값을 구하여라.

5. 좌표평면 위의 세 점 $\mathrm{A}(6,\ 0)$, $\mathrm{B}(6,\ 4)$, $\mathrm{C}(2,\ 4)$ 와 원점 O 로 이루어진 사다리꼴 OABC 의 넓이를 구하여라.

6. 다음 그림과 같은 좌표평면 위의 점 A, B, C, D, E 의 좌표로 옳지 <u>않은</u> 것은?

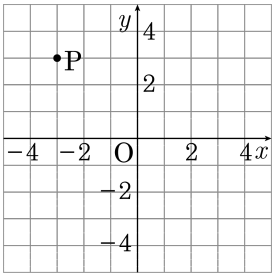


① $\mathrm{A}(0,\ 3)$ ② $\mathrm{B}(2,\ 2)$

③ $\mathrm{C}(-3,\ 3)$ ④ $\mathrm{D}(-1,\ -4)$

⑤ $\mathrm{E}(2,\ -2)$

7. 다음 좌표평면에서 점 P 의 좌표는?



① $(-3,\ -3)$

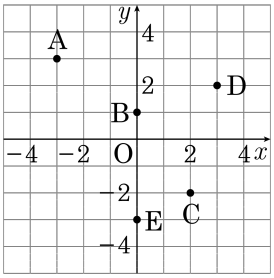
② $(3,\ -4)$

③ $(-3,\ 3)$

④ $(-4,\ -3)$

⑤ $(-4,\ 3)$

8. 다음 중 좌표평면에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은?



① 점 A는 제 2사분면 위에 있다.

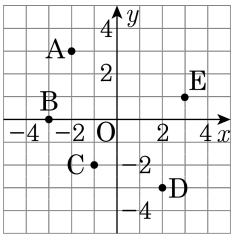
② 점 B의 x좌표는 0이다.

③ 점 C의 좌표는 $(-2,\ 2)$이다.

④ x좌표가 3이고, y좌표가 2인 점은 D이다.

⑤ 점 E는 어느 사분면에도 속하지 않는다.

9. 다음 그림의 좌표평면 위에 있는 점의 좌표를 기호로 나타낸 것 중 옳지 <u>않은</u> 것을 고르면?



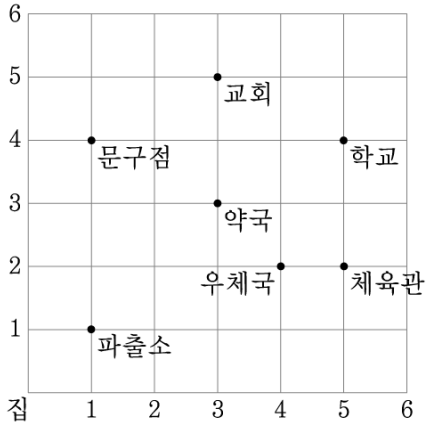
① $A(-2, 3)$ ② $B(-3, 0)$

③ $C(-1, -2)$ ④ $D(-3, 2)$

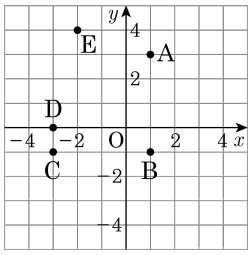
⑤ $E(3, 1)$

10. 세 점 $A(-2,\ 3)$, $B(-2, -1)$, $C(0, -3)$ 을 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이를 구하여라.

11. 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.



12. 다음 중 아래 좌표평면 위의 점의 좌표를 옳게 나타낸 것을 <u>모두</u> 고르시오.

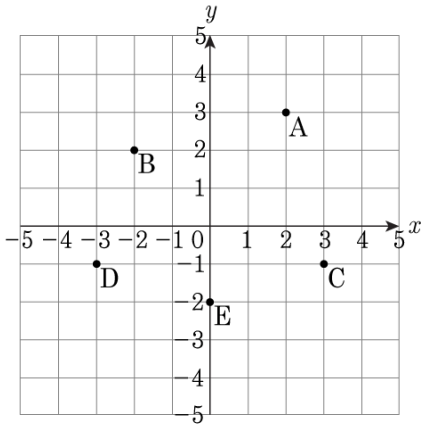


① $A(3,\ 1)$ ② $B(1,\ -1)$

③ $C(-3,\ -2)$ ④ $D(-3,\ 0)$

⑤ $E(-4,\ 2)$

13. 다음 중 아래 좌표평면 위의 점의 좌표를 잘못 나타낸 것은?



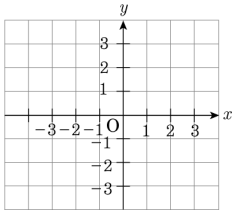
① A(3, 2) ② B(−2, 2)

③ C(3, −1) ④ D(−3, −1)

⑤ E(0, −2)

14. 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.

15. 점 A(2, − 4) 를 y 축에 대하여 대칭 이동시킨 점을 B , 원점에 대하여 대칭이동 시킨 점을 C 라 할 때, △ABC 의 넓이를 구하여라.



16. 점 P$(a,\ b)$ 가 y 축 위에 있고, y 좌표가 12 일 때, $a+b$ 의 값은?

① 8 ② 10 ③ 12 ④ 14 ⑤ 16

17. 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 $a - b = 10$

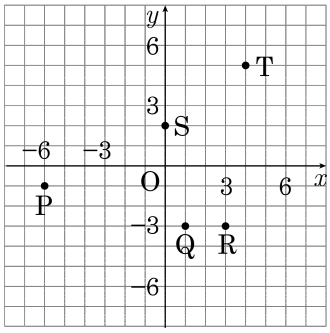
⑤ $ab \neq 0$

18. 네 점 A(0, 2) , B(−2, −2) , C(3, −2) , D(3, 2) 를 꼭짓점으로 하는 사각형 ABCD 의 넓이를 구하여라.

19. 좌표평면 위의 세 점 A(−1, 2) , B(−1, 5) , C(3, 2) 를 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 의 넓이는?

① 6 ② 9 ③ 10 ④ 8 ⑤ 12

20. 다음 좌표평면 위의 점의 좌표가 틀린 것은?



① P(−6, −1)

② Q(1, −3)

③ R(3, −3)

④ S(2, 0)

⑤ T(4, 5)

21. 다음 중 옳은 것은?

① A $(3,\ 1)$: 제 2 사분면의 점

② B $(-4,\ 0)$: 제 2 사분면의 점

③ C $(-1420,\ -5)$: 사분면위에 있지 않다.

④ D $\left(8,\ -\dfrac{5}{1420}\right)$: 제 4 사분면의 점

⑤ E $(0,\ -3)$: 제 3 사분면의 점

22. 좌표평면에서 점 P$(-a,\ b)$가 제 4사분면 위의 점일 때 점 Q$(-a^2,\ -b)$는 제 몇 사분면 위의 점인가?

① 제 1사분면 ② 제 2사분면

③ 제 3사분면 ④ 제 4사분면

⑤ 알 수 없다

23. 좌표평면 위에 두 점 A$(-2,1)$, B$(4,1)$ 과 한 점 C 를 잡아 삼각형 ABC 의 넓이가 12 가 되게 하려고 한다. 다음 중 점 C 의 좌표로 적당한 것을 모두 고르면?

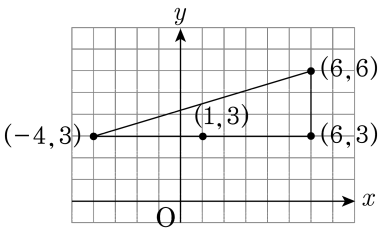
① $(1,5)$ ② $(2,4)$ ③ $(4,-4)$

④ $(-2,3)$ ⑤ $(3,-3)$

24. 두 점 A$(a,\ b-2)$, B$(3b,\ a+1)$ 가 x 축 위에 있고, 점 C 의 좌표가 C$(2a+b,\ a+2b)$ 일 때, $\triangle$ABC 의 넓이를 구하면?

① 6 ② $\dfrac{21}{2}$ ③ 12 ④ $\dfrac{27}{2}$ ⑤ 21

25. 세 점 A$(6,6)$, B$(-4,3)$, C$(6,3)$ 을 $(1,3)$ 을 기준으로 점대칭 이동을 시킨 후 전체 도형의 넓이를 구하여라.



26. 좌표평면 위에서 제 1사분면은 집합 $\{(x,y) \mid x>0,\ y>0\}$과 같이 나타낼 수 있다. 같은 방법으로 제 4 사분면을 집합으로 나타낸 것은?

① $\{(x,y) \mid x>0,\ y<0\}$

② $\{(x,y) \mid x<0,\ y<0\}$

③ $\{(x,y) \mid x<0,\ y>0\}$

④ $\{(x,y) \mid x\geq 0,\ y\leq 0\}$

⑤ $\{(x,y) \mid x\geq 0,\ y\geq 0\}$

27. 점 A $(2a,\ b-3)$ 를 원점에 대하여 대칭이동시킨 점과 점 B $\left(4+2a,\ \dfrac{b}{3}-6\right)$ 을 x축에 대하여 대칭이동시킨 점이 같을 때, $a+b$ 의 값은?

① $-\dfrac{1}{2}$ ② $-\dfrac{5}{2}$ ③ $-\dfrac{9}{2}$

④ $-\dfrac{11}{2}$ ⑤ $-\dfrac{15}{2}$

28. 점 $\mathrm{P}(a,\ b)$ 가 제 4 사분면 위의 점일 때, 점 $\mathrm{A}\left(a^2,\ b-a\right)$ 는 제 몇 사분면 위의 점인가?

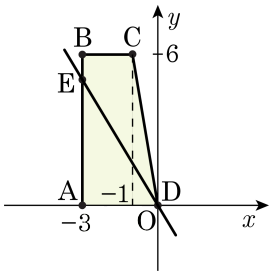
① 제 1 사분면 ② 제 2 사분면

③ 제 3 사분면 ④ 제 4 사분면

⑤ x축위

29. 두 집합 $A,\ B$ 에 대하여 $A=\{x|\ |x|\le 2$인 정수$\}$, $B=\{-3,-1,0,1,3\}$ 일 때, (A 의 원소, B 의 원소)로 하는 순서쌍의 개수를 a 개라 하자. 또, 구한 순서쌍을 좌표평면에 나타내었을 때, 어느 사분면에도 속하지 않는 순서쌍의 개수를 b 개라 할 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.

30. 좌표평면 위의 네 점 $\mathrm{A}(-3,\ 0)$, $\mathrm{B}(-3,\ 6)$, $\mathrm{C}(-1,\ 6)$, $\mathrm{D}(0,\ 0)$ 을 꼭짓점으로 하는 사다리꼴 ABCD 의 넓이를 함수 $y=ax$ 의 그래프가 이등분할 때, a 의 값을 구하여라.



31. 네 점 $\mathrm{A}(-1,\ 4)$, $\mathrm{B}(-4,\ -2)$, $\mathrm{C}(1,\ -2)$, $\mathrm{D}(3,\ 4)$ 를 꼭짓점으로 하는 사각형의 넓이를 구하여라.