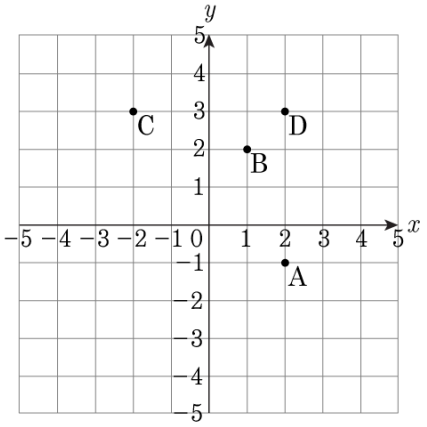
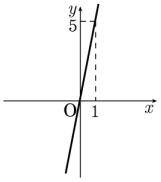
확인학습문제

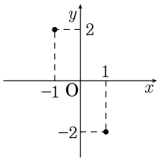
1. 다음 점들을 아래 좌표 평면 위에 나타내었다. 잘못 나타낸 점을 구하여라.

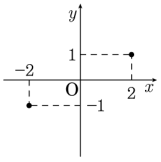
A $(2,-1)$, B $(1,2)$, C $(-2,3)$, D $(-2,-3)$

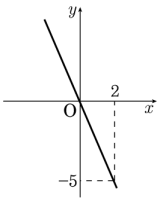


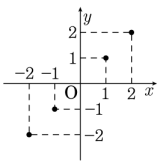
2. 다음 중 정의역이 $\{x|x$는 모든 수$\}$ 인 함수 $y=5x$ 의 그래프를 찾아라.

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

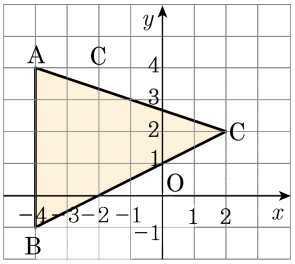
3. 점 A$(3,\ 4)$ 에 대하여 x 축에 대하여 대칭인 점의 좌표를 B$(a,\ b)$ 라고 할 때, $a-b$ 의 값을 구하여라.

4. x 축 위에 있고, x 좌표가 3 인 점의 좌표는?

① $(3,\ 3)$ ② $(0,\ 3)$ ③ $(3,\ 0)$

④ $(0,\ -3)$ ⑤ $(-3,\ 0)$

5. 좌표평면 위의 세 점 A , B , C 를 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 의 넓이를 구하여라.



6. 다음 중 제 2사분면 위의 점의 좌표를 모두 골라라.

㉠ $(-3,0)$	㉡ $(-3,\ -9)$
㉢ $(3,\ -1)$	㉣ $\left(-\frac{1}{3},\ \frac{3}{2}\right)$

7. 다음 사분면의 점들이 바르게 짝지어지지 <u>않은</u> 것은?

① A$(-1,\ 2)$ → 제 2사분면

② B$(2,\ -7)$ → 제 4사분면

③ C$(0,\ -5)$ → x축 위

④ D$(-4, -5)$ → 제 3사분면

⑤ E$(2,\ 2)$ → 제 1사분면

8. 좌표평면 위의 점$(a,\ -b)$가 제4사분면 위의 점일 때, 다음 중 제2사분면 위의 점은?

① $(-a,\ -b)$ ② $(a,\ b)$

③ $(a,\ ab)$ ④ $(a+b,\ -b)$

⑤ $(-b,\ a+b)$

9. 점 A$(a,\ b)$가 제 4사분면의 점일 때, 다음 중 제1사분면에 있는 점은?

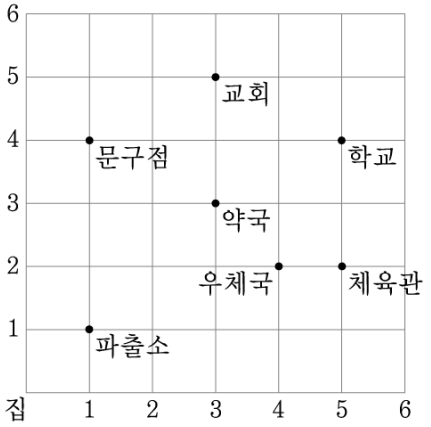
① P$(b,\ a)$ ② Q$(a,\ -b)$

③ R$(-a,\ b)$ ④ S$(b,\ -a)$

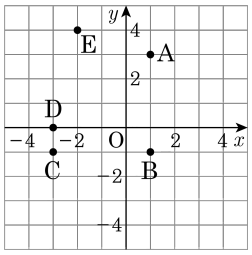
⑤ K$(-a,\ -b)$

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.

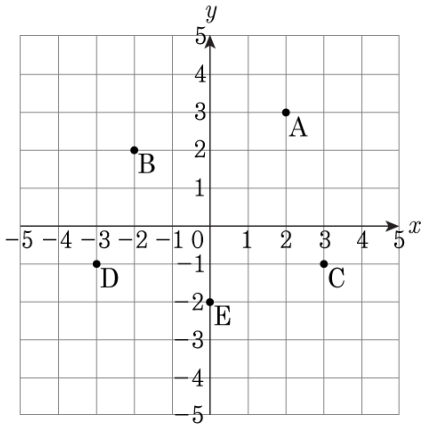


① A$(3,\ 1)$ ② B$(1,\ -1)$

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. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

ㄱ. 점 $(3,\ -5)$ 와 y 축에 대하여 대칭인 점은 $(3,\ 5)$ 이다.
ㄴ. 점 $\left(6,\ -\frac{3}{4}\right)$ 과 x 축에 대하여 대칭인 점은 제 1 사분면의 점이다.
ㄷ. 두 점 $(-2,\ 4)$ 와 $(2,\ -4)$ 는 원점에 대하여 서로 대칭인 점이다.
ㄹ. 점 $(1,\ 8)$ 과 x 축에 대하여 대칭인 점의 y 좌표는 양수이다.
ㅁ. 점 $(a,\ b)$ 가 제 2 사분면의 점이면 원점에 대하여 대칭인 점은 제 4 사분면의 점이다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ, ㅁ

④ ㄴ, ㄹ, ㅁ ⑤ ㄷ, ㄹ, ㅁ

16. 좌표평면 위의 두 점 $(2m,\ -2)$ 와 $(-6,\ n+1)$ 이 원점에 대하여 서로 대칭일 때, $m+n$ 의 값은?

① −3 ② −1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 4

17. 두 점 $\mathrm{P}(a,\ 3)$ 과 $\mathrm{Q}(-2,\ b)$ 는 y 축에 대하여 서로 대칭이다. 이때 $a+b$ 의 값은?

① 9 ② 8 ③ 7 ④ 6 ⑤ 5

18. 점 $\mathrm{P}(ab,\ bc)$ 가 원점이 아닌 x 축 위에 있을 때, $a+b+c$ 의 값은?

① a ② $a+b$ ③ $b+c$

④ $c+a$ ⑤ $a-c$

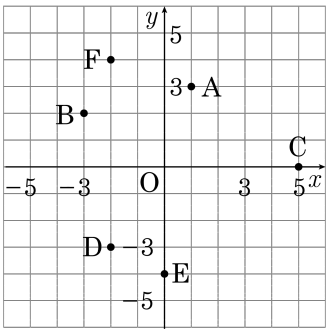
19. 점 P$(a,\ b)$ 가 y 축 위에 있고, y 좌표가 10일 때, 다음 중 알맞은 것은?

① $a \neq 0,\ b \neq 10$ ② $a = 0,\ b \neq 10$

③ $a = 0,\ b = 10$ ④ $a - b = 10$

⑤ $ab \neq 0$

20. 좌표평면 위에 6개 점이 찍혀있다. 각 점에 해당하는 좌표를 나타낸 것으로 옳지 <u>않은</u> 것을 보기에서 모두 골라라.



보기

㉠ A$(-1, 3)$ ㉡ B$(-3, 2)$

㉢ C$(5, 0)$ ㉣ D$(-2, -3)$

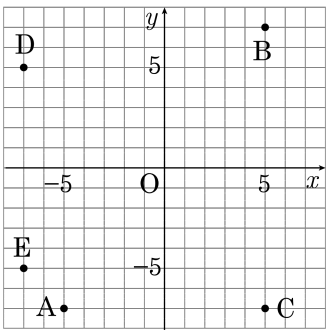
㉤ E$(-4, 0)$ ㉥ F$(-2, 4)$

21. 다음 좌표에서 점 $(5, -7)$ 을 나타내는 점은?

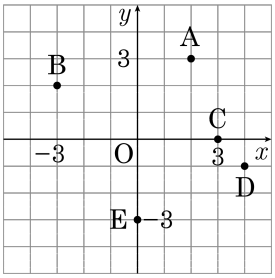
① A ② B

③ C ④ D

⑤ E



22. 다음 중 점 $(-3, 2)$ 를 나타낸 점은?



① A ② B

③ C ④ D

⑤ E

23. 다음 조건을 만족하는 세 점 A, B, C 를 세 꼭짓점으로 하는 △ABC 의 넓이를 구하여라.

㉠ 점 A 는 점 (3, 3) 의 원점에 대하여 대칭인 점이다.

㉡ 점 B 는 점 (2, -3) 과 x 축에 대하여 서로 대칭인 점이다.

㉢ 점 C 는 점 (7, 2) 와 y 축에 대하여 서로 대칭인 점이다.

24. 점(3, 3) 의 원점에 대칭인 점을 A , 점(1, -2) 의 x 축에 대칭인 점을 B , 점(5, 1) 의 y 축에 대칭인 점을 C 라고 할 때, △ABC 의 넓이를 구하여라.

25. 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, △ABC 의 넓이를 구하면?

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

26. 좌표평면 위의 세 점 A(1, 3) ,B(−5, 1) ,C(3, −5) 를 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 의 넓이를 구하면?

① 26 ② 28 ③ 32 ④ 36 ⑤ 38

27. 다음 보기 중 점 A(−4, a) 가 제 3 사분면 위의 점일 때, a 의 값이 될 수 <u>없는</u> 것을 모두 골라라.

보기

㉠ -2 ㉡ 3 ㉢ $\frac{1}{3}$

㉣ $-\frac{99}{100}$ ㉤ 0

28. 점 P $(3+a,\ 4-a)$ 가 x 축 위의 점이고, 점 Q $(2b-4,\ b+1)$ 이 y 축 위의 점일 때,
삼각형 POQ 의 넓이를 구하여라. (단, 점 O 는 원점이다.)

29. 점 P $(a,\ b)$ 가 제 4 사분면 위의 점일 때, 점 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

30. 좌표평면 위의 세 점 A, B, C 에 대하여 A$(2a-1, -7)$, B$(5, 3+2b)$ 는 y 축에 대하여 서로 대칭이고 C$(a-1, b+6)$ 일 때, 삼각형 ABC 의 넓이를 구하여라.

31. 네 점 A(−1, 4) , B(−4, −2) , C(1, −2) , D(3, 4) 를 꼭짓점으로 하는 사각형의 넓이를 구하여라.