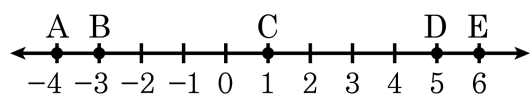


1. 다음 수직선 위의 점의 좌표를 기호로 나타낸 것 중 옳지 않은 것은?



- ① A(-4)                      ② B $\left(-\frac{1}{2}\right)$                       ③ C(1)  
 ④ D(5)                      ⑤ E(6)

2.  $x$ 축 위에 있고,  $x$ 좌표가  $-5$ 인 점의 좌표는?

①  $(-5, -5)$

②  $(0, -5)$

③  $(-5, 0)$

④  $(0, 5)$

⑤  $(5, 0)$

3. 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.

4. 다음 보기에서  $a, b, c$  의 값은?

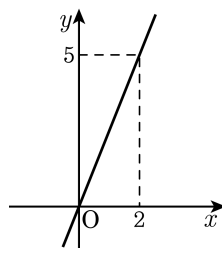
보기

(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  $a = -3, b = -6, c = 2$



5. 다음 그림은 함수  $y = ax$  의 그래프이다. 함수의 식을 구하여라.



▶ 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

6. 초콜릿 공장에서는 1분에 초콜릿을 80개씩 만들어낸다.  $x$ 분 동안 초콜릿을  $y$ 개 만들었다고 할 때, 두 변수 사이의 관계는?

①  $y = 80x$

②  $y = -80x$

③  $xy = 80x$

④  $y = \frac{1}{80}x$

⑤  $y = 80x^2$

7. 다음 중 함수  $y = -\frac{4}{3}x$  의 그래프 위의 점이 아닌 것을 고르면?

①  $(-3, 4)$

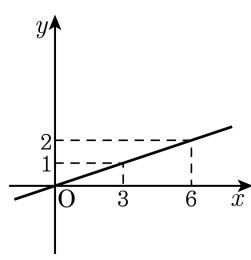
②  $\left(\frac{1}{4}, 3\right)$

③  $(0, 0)$

④  $(3, -4)$

⑤  $\left(-2, \frac{8}{3}\right)$

8. 함수  $y = ax$  의 그래프가 다음과 같을 때, 상수  $a$  의 값을 구하여라.



 답:  $a =$  \_\_\_\_\_



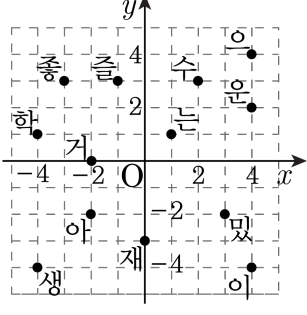
9. 다음 중 함수  $y = -\frac{4}{x}$  의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① 원점을 지나는 매끄러운 곡선이다.
- ② 제 1, 3사분면에 있다.
- ③ 점  $(1, -4)$ 를 지난다.
- ④  $x$ 의 값이 증가하면  $y$ 의 값도 증가한다.
- ⑤  $y = 4x$ 의 그래프와 만난다.

10. 노래를 부를 때, 1분에 소모되는 열량이 4kcal라고 한다.  $x$ 분 동안에 소모되는 열량을  $y$ kcal라고 할 때, 20kcal가 소모되었을 때, 몇 분 동안 노래를 불렀는가?

- ① 1분      ② 2분      ③ 3분      ④ 4분      ⑤ 5분

11. 다음 좌표평면을 보고 다음 좌표가 나타내는 말을 찾아 써라.



$((2, 3) \rightarrow (-4, 1) \rightarrow (4, -4)$   
 $\rightarrow (-3, 3) \rightarrow (-2, -2)$

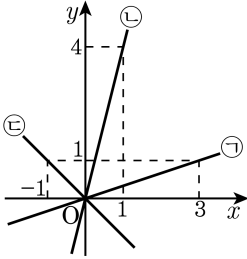
 답: \_\_\_\_\_

12. 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.



13. 다음 그래프에서 ㉠,㉡,㉢이 나타내는 함수

를 보기에서 찾아 차례대로 나열한 것은?

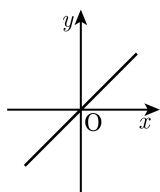


$y = 3x$  ,  $y = \frac{1}{3}x$  ,  $y = -4x$   
 $y = 4x$ ,  $y = \frac{1}{4}x$ ,  $y = -\frac{1}{4}x$   
 $y = x$ ,  $y = -x$ ,  $y = -3x$

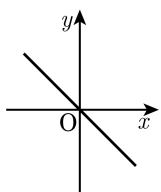
- ㉠  $y = 3x$  ,  $y = \frac{1}{4}x$  ,  $y = x$
- ㉡  $y = \frac{1}{3}x$  ,  $y = -4x$  ,  $y = -x$
- ㉢  $y = \frac{1}{3}x$  ,  $y = 4x$  ,  $y = x$
- ㉣  $y = \frac{1}{3}x$  ,  $y = 4x$  ,  $y = -x$
- ㉤  $y = -3x$  ,  $y = -4x$  ,  $y = x$

14. 다음 중  $x$ 의 값이  $-2, -1, 1, 2$ 인 함수  $y = -x$ 의 그래프를 고르면?

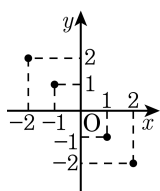
①



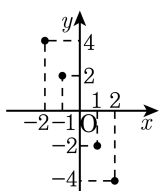
②



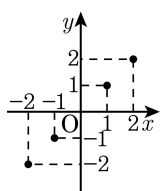
③



④



⑤

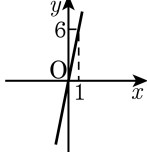


15. 원점  $O$  를 지나는 함수  $y = x$  의 그래프 위의 점  $P(2, 2)$  에서  $x$  축에 내린 수선의 발이  $Q(2, 0)$  이다. 이 때,  $\triangle OPQ$  의 넓이를 구하여라.

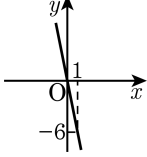
 답: \_\_\_\_\_

16. 다음 중 함수  $y = \frac{6}{x}$  의 그래프는?

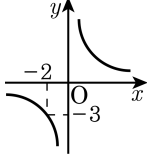
①



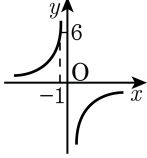
②



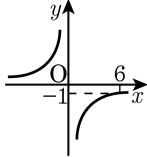
③



④



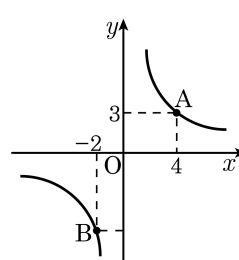
⑤





17.  $y = \frac{a}{x} (a \neq 0)$  의 그래프가 두 점 A(4,3), B(-2,b)를 지날 때,  $b$ 의 값을 구하면?

- ① 8                      ② -8                      ③ 6  
 ④ -6                      ⑤ 10



18.  $y$ 가  $x$ 에 반비례하는 함수  $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프가 점  $(-3, -4)$ 를 지날 때,  $a$ 의 값은?

- ①  $-3$       ②  $3$       ③  $-4$       ④  $12$       ⑤  $-12$

19. 넓이가  $24\text{cm}^2$ 인 삼각형의 밑변의 길이를  $x\text{cm}$ , 높이를  $y\text{cm}$ 라고 할 때,  $x$ 와  $y$ 의 관계식은?

①  $y = 24x$

②  $y = 48x$

③  $y = \frac{1}{24}x$

④  $y = \frac{24}{x}$

⑤  $y = \frac{48}{x}$

**20.** 태극기의 가로와 세로의 길이의 비는 3 : 2이다. 태극기의 가로의 길이를  $x$  cm, 세로의 길이를  $y$  cm라 할때,  $x$ 와  $y$ 사이의 관계식을 구하면?

①  $y = \frac{2}{3}x$

②  $y = \frac{3}{2}x$

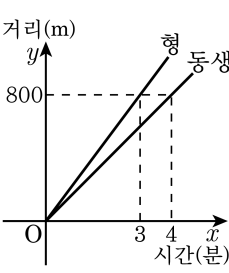
③  $y = \frac{2}{x}$

④  $y = 2x$

⑤  $y = 3x$



21. 육상 선수인 형과 동생의 달리기 연습의 기록을 다음과 같은 그래프로 나타내면 다음과 같다. 단거리 선수인 형과 장거리 선수인 동생이 일정한 속력으로 뛰었다면 연습을 시작한지 12분 후에 형과 동생이 뛴 거리의 차는 얼마인지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ m

22. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ㉠ 점  $(3, -5)$  와  $y$  축에 대하여 대칭인 점은  $(3, 5)$  이다.

㉡ 점  $\left(6, -\frac{3}{4}\right)$  과  $x$  축에 대하여 대칭인 점은 제 1 사분면의 점이다.

㉢ 두 점  $(-2, 4)$  와  $(2, -4)$  는 원점에 대하여 서로 대칭인 점이다.

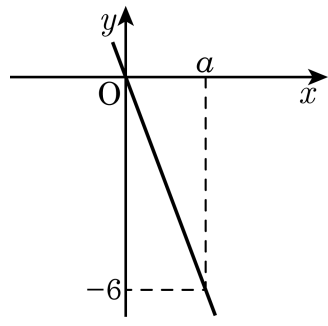
㉤ 점  $(1, 8)$  과  $x$  축에 대하여 대칭인 점의  $y$  좌표는 양수이다.

㉥ 점  $(a, b)$  가 제 2 사분면의 점이면 원점에 대하여 대칭인 점은 제 4 사분면의 점이다.

- ① ㉠, ㉡                      ② ㉠, ㉢, ㉤                      ③ ㉡, ㉢, ㉥

④ ㉡, ㉤, ㉥                      ⑤ ㉢, ㉤, ㉥

23. 다음 그림은  $y = -\frac{8}{3}x$  의 그래프이다. 이때,  $4a - 5$  의 값을 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_

24. 함수  $y = \frac{7}{4}x$  의 그래프 위의 두 점  $\left(a, -\frac{7}{2}\right)$ ,  $(-8, b)$  와 점  $(0, -13)$  을 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_



**25.** 함수  $y = ax$  의 그래프가 두 점  $(-3, 9)$ ,  $(b, -6)$  을 지날 때,  $ab$  의 값을 구하면?

①  $-5$

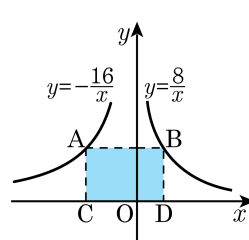
②  $5$

③  $18$

④  $6$

⑤  $-6$

26. 다음 그림은 두 함수  $y = -\frac{16}{x}$  과  $y = \frac{8}{x}$  의 그래프의 일부분이다.  $y$  좌표가 같은 그래프 위의 두 점 A 와 B 에서  $x$  축에 내린 수선의 발을 C, D 라고 할 때, 사각형 ACDB 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

**27.** 하루에 4 시간씩 일하면 16 일 걸리는 일을 8 일 만에 마치려면 하루에 몇 시간씩 일해야 하는가?

① 2 시간

② 3 시간

③ 4 시간

④ 6 시간

⑤ 8 시간

28. 함수  $y = |x|$ 의 그래프와 직선  $y = 5$ 의 두 교점을 P, Q 라 할 때, 삼각형 POQ의 내부에  $a, b$ 가 모두 정수인 점  $(a, b)$ 는 모두 몇 개인지 구하여라. (단, 점 O 는 원점)

 답: \_\_\_\_\_ 개



**29.** 좌표평면 위의 세 점  $A(3, 5), B(-3, 1), C(0, -1)$ 로 둘러싸인 삼각형  $ABC$ 의 넓이는?

① 10

② 12

③ 14

④ 16

⑤ 18

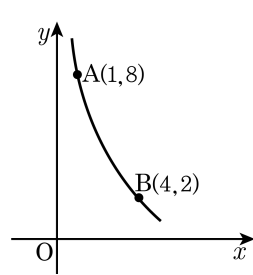
**30.** 함수  $y = \frac{a}{x}$  의 그래프가 점  $(-3, 6)$  를 지날 때, 이 그래프 위에 있는  
순서쌍  $(x, y)$  의 좌표가 모두 정수인 점의 개수는?

- ① 6개      ② 8개      ③ 10개      ④ 12개      ⑤ 14개

**31.**  $y$ 가  $x$ 에 반비례하는 함수  $f(x) = \frac{a}{x}$  ( $a \neq 0$ )의 그래프가 두 점  $(-2, b)$ ,  $(-4, b-4)$ 를 지날 때,  $a$ 의 값은?

- ①  $-4$       ②  $-8$       ③  $-12$       ④  $-16$       ⑤  $-20$

32. 다음  $y = \frac{8}{x}$  그래프 위에 두 점 A, B가 다음과 같을 때,  $y = ax$ 가 두 점 A, B사이에서 만나기 위한 정수  $a$ 값의 최댓값과 최솟값의 합을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_