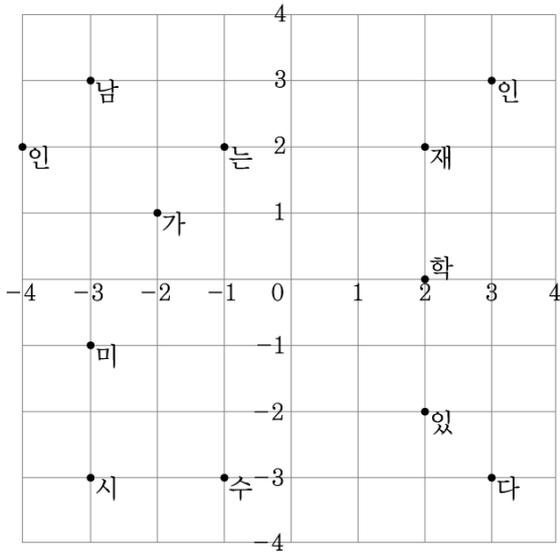
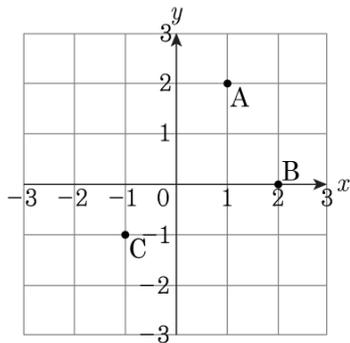


# test

1. 다음 좌표가 나타내는 말을 찾아 문장을 완성하여라.  
 $(2, 2) \rightarrow (-3, -1) \rightarrow (2, -2) \rightarrow (-1, 2) \rightarrow$   
 $(-1, -3) \rightarrow (2, 0)$



2. 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 - ㉠

3. 다음에서  $y$  를  $x$  의 함수라고 할 수 없는 것을 구하여라.

- ㉠ 한 팩에 1000원인 우유를  $x$  팩 살 때 지불 금액  $y$  원
- ㉡ 자연수  $x$  와 그 배수  $y$
- ㉢ 넓이가  $20\text{cm}^2$  인 삼각형의 밑변의 길이  $x\text{cm}$  와 높이  $y\text{cm}$

4. 다음 두 변수  $x$  와  $y$  사이의 관계식으로 옳지 않은 것을 골라라.

- ① 밑변의 길이가 10cm 이고 높이가  $x$  cm 인 삼각형의 넓이  $y\text{cm}^2 \rightarrow y = 5x$
- ② 10개에  $x$  원인 공책 1권의 값  $y$  원  $\rightarrow y = \frac{x}{10}$
- ③ 하루 중 낮의 길이가  $x$  시간일 때, 밤의 길이  $y$  시간  $\rightarrow y = 24 - x$
- ④  $x\%$ 의 설탕물 100g 에 들어 있는 설탕의 양  $y$  g  $\rightarrow y = \frac{1}{100}x$
- ⑤ 시속  $x\text{km}$  로 5km 를 갈 때 걸리는 시간  $y$  시간  $\rightarrow y = \frac{5}{x}$

5. 다음 식 중에서  $y$  가  $x$  에 정비례하는 것은?

- ①  $y = 2x + 1$                       ②  $xy = 24$
- ③  $y = \frac{4}{x}$                                 ④  $y = \frac{x}{2} + 1$
- ⑤  $y = -2x$

6. 다음 보기의  $x, y$  의 관계식 중  $y$  가  $x$  에 정비례하는 것은 모두 몇 개인가?

보기

㉠ $y = 2x$	㉡ $y = -\frac{1}{2}x$
㉢ $y = x - 1$	㉣ $y = \frac{2}{x}$
㉤ $xy = 3$	

- ① 1개            ② 2개            ③ 3개  
 ④ 4개            ⑤ 5개

7. 정의역이  $\{-4, -2, 0, 2, 4\}$  인 함수  $f(x) = \frac{1}{2}x$  에 대하여 치역을 구하여라..

- ①  $\{-4, 0, 4\}$   
 ②  $\{-2, 0, 2\}$   
 ③  $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$   
 ④  $\{-4, -2, 0, 2, 4\}$   
 ⑤  $\{-8, -4, 0, 4, 8\}$

8. 다음 중  $y$  가  $x$  의 함수인 것을 모두 고르면? (정답 3개)

- ① 한 개에 200원인 지우개  $x$  개의 가격  $y$  원  
 ② 가로 길이 6cm, 세로 길이  $x$ cm, 인 직사각형의 넓이  $y$ cm<sup>2</sup>  
 ③ 자연수  $x$  보다 작은 짝수  $y$   
 ④  $y$  는 절댓값이  $x$  인 수  
 ⑤ 25% 의 소금물  $x$ g 에 들어 있는 소금의 양  $y$ g

9. 정의역이  $x > 0$  인 함수  $y = 2x$  의 그래프를 좌표평면 위에 그리면 제 몇 사분면을 지나는가?

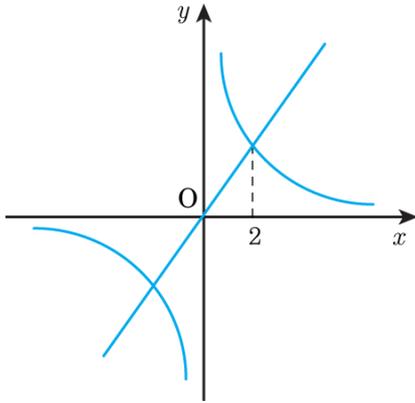
- ① 제 1 사분면            ② 제 2 사분면  
 ③ 제 4 사분면            ④ 제 1, 3 사분면  
 ⑤ 제 2, 4 사분면

10.  $y$  축 위에 있고,  $y$  좌표가 2 인 점의 좌표를  $(a, b)$  라고 할 때,  $b$  의 값을 구하여라.

11. 다음 설명 중 옳은 것은?

- ①  $x$ 좌표가 양수이면 제 2사분면 또는 제 3 사분면에 속한다.  
 ② 점  $(5, 0)$ 은 제 1사분면 위의 점이다.  
 ③ 점  $(3, -1)$ 은 제 3사분면 위의 점이다.  
 ④  $y$ 좌표가 음수이면 제 1사분면 또는 제 2 사분면에 속한다.  
 ⑤  $x$ 축 위의 점은  $y$ 좌표가 0이다.

12. 다음 그래프가 나타내는 함수가  $y = 2x$ ,  $y = \frac{a}{x}$  일 때, 두 그래프의 교점의  $x$ 좌표값이 2이다.  $a$ 의 값을 구하면?



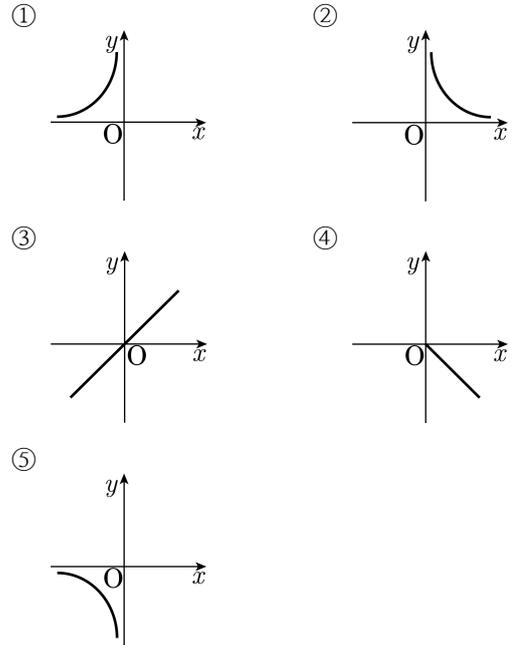
- ① 4      ② 6      ③ 8      ④ 10      ⑤ 12

13. 함수  $y = -\frac{32}{x}$  의 그래프 위의 한 점 P에서  $x$  축과  $y$  축에 내린 수선의 발을 각각 Q, R 이라 할 때, 사각형 PQOR의 넓이를 구하여라. (단, 점 O는 원점)

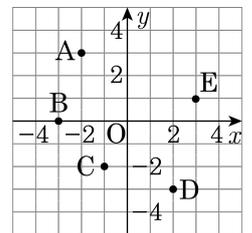
14. 좌표평면 위의 두 점  $A(a+2, b-9)$ ,  $B(-3, a-b)$ 가  $y$  축에 대하여 대칭일 때,  $ab$ 의 값은?

- ① 3      ② 5      ③ 7      ④ 9      ⑤ 11

15. 다음 중 정의역이  $\{x|x \geq 0\}$  일 때, 함수  $y = ax$  ( $a < 0$ )의 그래프를 고르면?



16. 다음 그림의 좌표평면 위에 있는 점의 좌표를 기호로 나타낸 것 중 옳지 않은 것을 고르면?



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

17. 다음 중  $y$  가  $x$  에 정비례하는 것을 두 개 고르면?

- ① 한 변의 길이가  $x$  cm 인 정삼각형의 둘레의 길이는  $y$  cm 이다.
- ②  $x$  권에 3000 원 하는 공책 한 권의 가격이  $y$  원이다.
- ③ 10km 의 거리를 시속  $x$  km 로 달릴 때, 걸린 시간은  $y$  이다.
- ④ 가로 길이가  $x$  cm, 세로 길이가  $y$  cm 인 직사각형의 넓이는  $12\text{cm}^2$  이다.
- ⑤ 시속 3km 로  $x$  시간 동안 달린 거리는  $y$  km 이다.

18. 다음 중  $y$  가  $x$  에 정비례 하는 것은?

- ①
 

$x$	1	2	3	4
$y$	12	6	4	3
- ②
 

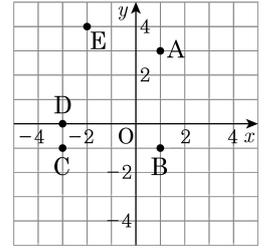
$x$	1	2	3	4
$y$	2	3	4	5
- ③
 

$x$	1	2	3	4
$y$	2	-4	6	-8
- ④
 

$x$	1	2	3	4
$y$	4	3	2	1
- ⑤
 

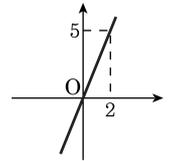
$x$	1	2	3	4
$y$	-3	-6	-9	-12

19. 다음 중 아래 좌표평면 위의 점의 좌표를 옳게 나타낸 것을 모두 고르시오.



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

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



21. 다음 중 함수  $y = \frac{a}{x} (a \neq 0)$  의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 골라라.

- ㉠ 원점을 지난다.
- ㉡  $y$  는  $x$  에 반비례한다.
- ㉢  $a > 0$  이면 제 1 사분면과, 제 3 사분면을 지난다.
- ㉣  $x$  의 값이 증가할 때,  $y$  의 값도 항상 증가한다.
- ㉤ 점  $(a, 1)$  을 지난다.

22. 함수  $f(x) = -\frac{x}{3} + 5$  에서  $f(f(6) + f(-3))$  의 값을 구하여라.

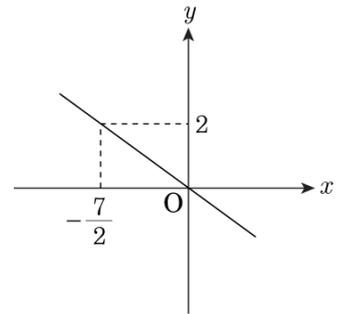
23. 함수  $f(x) = (x \text{의 약수의 개수})$  의 정의역이  $X = \{2, 4, a\}$  이고, 공역이  $Y = \{2, 3, 4, 5\}$  일 때, 다음 중  $a$  의 값으로 적당하지 않은 것은?

- ① 5      ② 6      ③ 9      ④ 10      ⑤ 12

24. 두 함수  $f(x) = -\frac{x}{4} + 10$ ,  $g(x) = \frac{24}{x} + 2$  에 대하여  $2f(8) \div g(12)$  의 값은?

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

25. 다음 그래프가 나타내는 함수의 식은?



- ①  $y = -7x$
- ②  $y = -\frac{7}{2}x$
- ③  $y = -\frac{4}{7}x$
- ④  $y = -\frac{7}{4}x$
- ⑤  $y = \frac{7}{4}x$