

1.  $X$ 의 값이 1, 2, 3,  $Y$ 의 값이  $a, b, c, d$ 일 때,  $(X, Y)$ 로 이루어지는 순서쌍이 아닌 것을 고르면?

① (1,  $c$ )

② (3,  $d$ )

③ (2,  $b$ )

④ (3,  $e$ )

⑤ (1,  $a$ )

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 중  $y$  가  $x$  에 정비례하는 것은?

①  $x + y = 7$

②  $y = x$

③  $y = 2x + 3$

④  $y = \frac{2}{x}$

⑤  $xy = 5$

4. 넓이가  $12\text{ cm}^2$ 인 직사각형의 가로 길이  $x\text{ cm}$ , 세로 길이  $y\text{ cm}$ 라 할 때, 다음 대응표를 완성하여 그 수를 순서대로 써라.

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

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

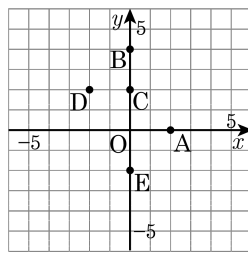
5. 다음 중  $y = \frac{a}{x}$  ( $a \neq 0$ )의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 원점에 대하여 대칭이다.
- ② 점  $(1, a)$ 를 지난다.
- ③  $a > 0$  일 때,  $x$ 가 증가하면  $y$ 는 감소한다.
- ④  $a < 0$  일 때,  $x$ 가 증가하면  $y$ 도 증가한다.
- ⑤  $x$ 좌표가 0인 점을 지난다.

6. 다음은  $y = -\frac{13}{x}$  의 그래프에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?

- ① (1, -13) 을 지난다.
- ② 제 2 사분면과 제 4 사분면을 지난다.
- ③ 원점에 대하여 대칭이다.
- ④ 그래프 위의 점 (x, y) 중에서 x, y 가 모두 정수인 점은 2 개 이다.
- ⑤  $y = -3x$  와 두 점에서 만난다.

7. 다음 중 점  $(0, 2)$  를 나타내고 있는 점을 찾아라.



 답: \_\_\_\_\_

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

 답: \_\_\_\_\_

9. 다음 중에서 제 3 사분면 위의 점은 모두 몇 개인가?

|                                   |                                            |
|-----------------------------------|--------------------------------------------|
| ㉠ $(-1, 7)$                       | ㉡ $(5, 2)$                                 |
| ㉢ $(-8, -5)$                      | ㉣ $\left(\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}\right)$ |
| ㉤ $\left(-\frac{13}{6}, 9\right)$ | ㉥ $\left(-6, -\frac{11}{4}\right)$         |

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

10. 점  $P(-2a, b)$ 가 제 1 사분면에 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  $(a - b, ab)$

11. 정비례 관계  $y = 6x$ 의 그래프에 대한 설명이 옳은 것은?

- ① 제 2,4사분면을 지난다.
- ②  $x$ 의 값이 증가할 때,  $y$ 값도 증가한다.
- ③ 점  $(6,1)$ 을 지난다.
- ④ 원점을 지나지 않는다.
- ⑤ 제 1,3사분면을 지나는 쌍곡선이다.

**12.** 원점을 지나는 직선 위에 점 (3,6)이 있을 때, 그래프가 나타내는 식은?

①  $y = x$

②  $y = 2x$

③  $y = 3x$

④  $y = 4x$

⑤  $y = 5x$

13. 그림과 같은 그래프의 관계식은?

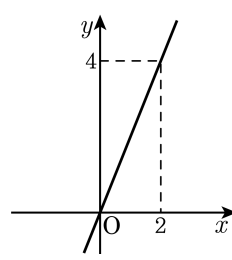
①  $y = \frac{1}{2}x$

②  $y = -\frac{1}{2}x$

③  $y = -2x$

④  $y = 2x$

⑤  $y = 8x$



14.  $x$ 의 값에 대한  $y$ 의 값이 다음과 같을 때,  $x$ 와  $y$ 사이의 관계를 식으로 나타낸 것은?

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

- ①  $y = \frac{12}{x}$
- ②  $y = \frac{7}{x}$
- ③  $y = \frac{8}{x}$
- ④  $y = \frac{6}{x}$
- ⑤  $y = \frac{3}{x}$

15. 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  $y = \frac{48}{x}$

**16.** 점  $(3, 2)$ 와  $x$ 축에 대하여 대칭인 점 B, 원점에 대하여 대칭인 점 C를 세 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC의 넓이는?

① 10

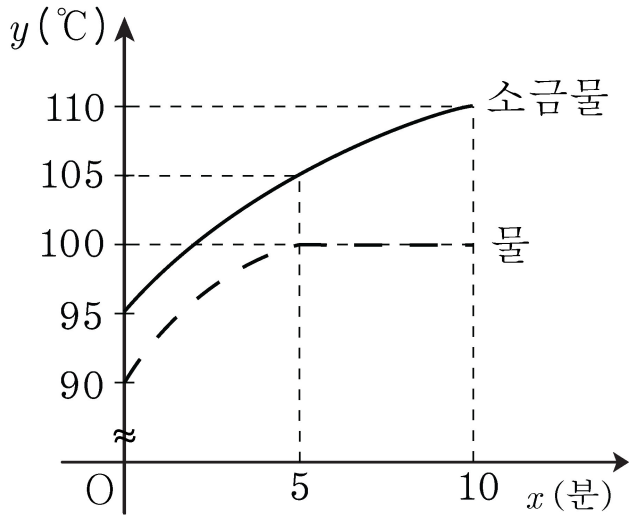
② 12

③ 14

④ 16

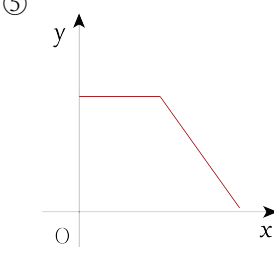
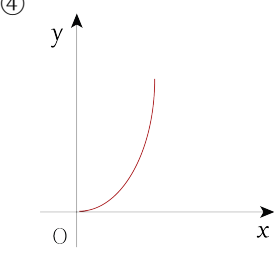
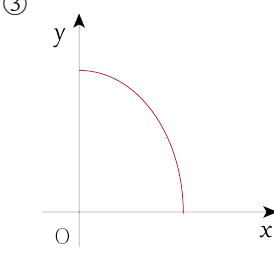
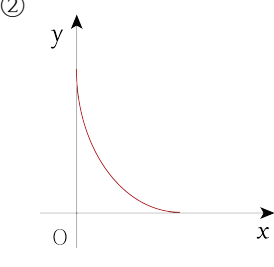
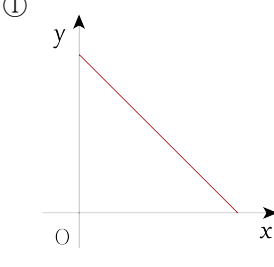
⑤ 18

17. 진희는 물에 소금을 넣어 소금물을 만들었다. 물과 소금물을 각각 다른 비커에 넣고 끓이기 시작한 후  $x$ 분 후의 온도를  $y^{\circ}\text{C}$ 라 하자.  $x$ 와  $y$ 의 관계를 그래프로 나타내면 다음과 같다. 물이 끓기 시작했을 때 소금물의 온도를 구하여라.

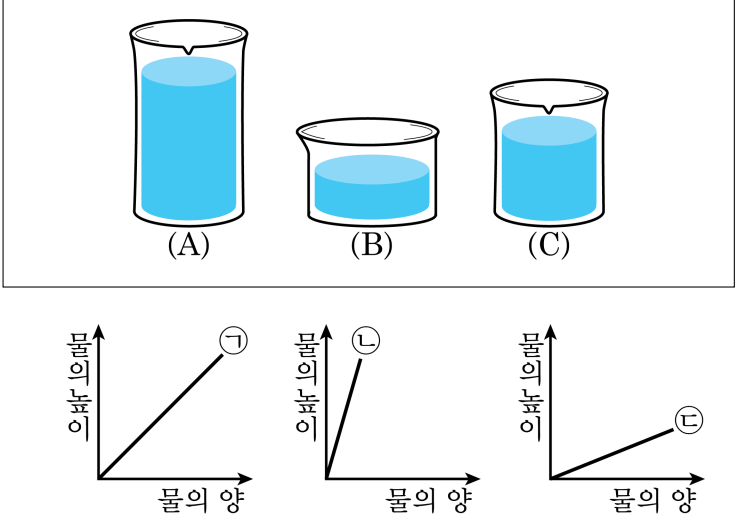


➤ 답: \_\_\_\_\_

18. 지민이가 사용하는 휴대전화 요금제에서는 한 달에 2기가의 데이터를 사용할 수 있다. 요금제 개시일로부터  $x$  일 후, 남은 데이터의 용량을  $y$  메가라 하자. 다음 중  $x$ 와  $y$  사이의 관계를 나타내는 그래프가 될 수 없는 것은?



19. 다음은 세 종류의 물통에 일정한 속도로 물을 받을 때, 물의 양과 높이의 관계를 그래프로 나타낸 것이다. 각 물통에 어울리는 그래프를 찾아서 차례대로 써라.



➤ 답: \_\_\_\_\_

➤ 답: \_\_\_\_\_

➤ 답: \_\_\_\_\_

20.  $y$  가  $x$  에 정비례할 때, 다음 표의 ㉠과 ㉡에 들어갈 수를 순서대로 구하여라.

|     |   |   |   |
|-----|---|---|---|
| $x$ | ㉠ | 2 | 3 |
| $y$ | 2 | 4 | ㉡ |

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

**21.**  $x$ 의 값이 2 배, 3 배, ... 변함에 따라  $y$ 의 값이 2 배, 3 배, ...로 변하고  $x = 4$  일 때,  $y = 28$ 이다.  $x$ ,  $y$  사이의 관계식을 구하면?

①  $y = 3x$

②  $y = 5x$

③  $y = 7x$

④  $y = 9x$

⑤  $y = 11x$

22.  $y$ 가  $x$ 에 정비례할 때,  $x = 2$ 일 때,  $y = 26$ 이다.  $y = 39$ 일 때,  $x$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

- 23.** 길이 5 m의 무게가 250 g이고 100 g당 가격이 2200 원인 장식 끈이 있다. 이 장식 끈  $x$  m 의 가격을  $y$  원이라 할 때,  $x$  와  $y$  사이의 관계를 식으로 바르게 나타낸 것은?

①  $y = 1000x$

②  $y = 1100x$

③  $y = \frac{1000}{x}$

④  $y = \frac{1100}{x}$

⑤  $y = 1200x$

24. 다음 중 그래프가 제 1, 3 사분면을 지나는 것을 모두 골라라.

|             |                      |                       |
|-------------|----------------------|-----------------------|
| ㉠ $y = -5x$ | ㉡ $y = -7x$          | ㉢ $y = \frac{1}{5}x$  |
| ㉣ $y = -9x$ | ㉤ $y = x$            | ㉥ $y = -\frac{7}{5}x$ |
| ㉦ $y = 2x$  | ㉧ $y = \frac{9}{2}x$ | ㉨ $y = -x$            |

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

25. 다음 중 그래프를 그렸을 때,  $y$ 축에 가장 가까운 것은?

①  $y = 3x$

②  $y = x$

③  $y = 0.5x$

④  $y = -2x$

⑤  $y = -4x$

26. 정비례 관계  $y = 2x$  의 그래프 위의 두 점  $(2, 4)$ ,  $(a, 6)$  과 점  $(3, 4)$  를 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

27. 다음 중에서  $y$  가  $x$  에 반비례하는 것은?

- ① 한 변이  $x\text{ cm}$  인 정사각형의 둘레  $y\text{ cm}$
- ② 1 개에 50 원인 지우개를  $x$  개 사는데 지불할 금액  $y$  원
- ③ 시계 분침이  $x$  분 동안 회전한 각도  $y$  도
- ④ 시속  $x\text{ km}$  속도로  $10\text{ km}$  가는데 걸리는 시간  $y$  시간
- ⑤ 반지름이  $x\text{ cm}$  인 원의 둘레  $y\text{ cm}$

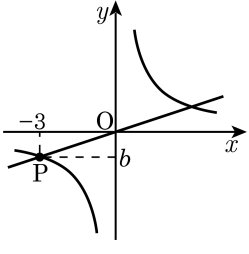
28. 다음과 같은 조건을 만족하는  $a$  를 구하여라.

- (㉠)  $y$  가  $x$  에 반비례한다.  
(㉡) 점  $(3, -5)$  를 지난다.  
(㉢) 점  $\left(a, -\frac{15}{7}\right)$  를 지난다.

 답: \_\_\_\_\_

29. 다음 그림의  $y = \frac{1}{3}x$ 와  $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프에서  
교점 P의 좌표가  $(-3, b)$ 일 때,  $a+b$ 의 값을  
구하면?

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5



30. 수학 문제를 하루에 10 개씩 5 일간 풀기로 하였다.  $x$  일 동안 하루에  
풀 문제의 수를  $y$  개라 할 때,  $x$ 와  $y$  사이의 관계를 그래프로 나타내면  
몇 사분면 위에 나타내어 지는가?

- ① 제1사분면                      ② 제2사분면                      ③ 제3사분면  
④ 제4사분면                      ⑤ 제1,3사분면