

1. 다음 중  $y$  가  $x$  에 반비례하는 것을 모두 찾아 기호를 써라.

㉠ $y = \frac{15}{x}$	㉡ $y = \frac{x}{12}$	㉢ $y = \frac{3}{x}$
㉣ $y = \frac{1}{x} + 1$	㉤ $y = \frac{1}{8}x$	㉥ $xy = 7$
㉦ $y = x + 6$	㉧ $y = 2x$	

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: ㉠

▷ 정답: ㉢

▷ 정답: ㉥

해설

반비례 관계식은  $y = \frac{a}{x}$

2. 다음 중  $y = \frac{a}{x} (a \neq 0)$  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.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉡

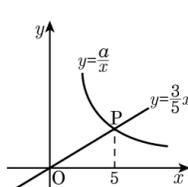
▶ 정답: ㉢

▶ 정답: ㉤

**해설**

- ㉠ 원점을 지난다.  $\Rightarrow$  원점을 지나지 않는다.
- ㉡  $x$  의 값이 증가할 때,  $y$  의 값도 항상 증가한다.  $\Rightarrow$  정비례 그래프인 경우

3. 다음 그림은  $y = \frac{3}{5}x$  와  $y = \frac{a}{x}$  ( $x > 0$ )의 그래프이다. 두 그래프의 교점 P의  $x$ 좌표가 5일 때,  $a$ 의 값을 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : 15

해설

$$y = \frac{3}{5}x \text{ 에 } x = 5 \text{ 를 대입하면 } y = \frac{3}{5} \times 5 = 3$$

따라서, 점 P의 좌표는 (5, 3)이다.

$$y = \frac{a}{x} \text{ 에 } x = 5, y = 3 \text{ 을 대입하면 } 3 = \frac{a}{5} \therefore a = 15$$

4.  $y$ 가  $x$ 에 반비례하고  $x = \frac{6}{5}$ 일 때,  $y = \frac{15}{2}$ 이다. 이 때,  $x, y$  사이의 관계식을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답:  $y = \frac{9}{x}$

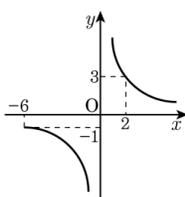
해설

반비례 관계식  $y = \frac{a}{x}$ 에  $x = \frac{6}{5}$ ,  $y = \frac{15}{2}$ 를 대입하면

$$a = \frac{6}{5} \times \frac{15}{2} = 9$$

따라서 구하는 관계식은  $y = \frac{9}{x}$

5. 다음 그래프를 보고,  $y = \frac{a}{x}$  의  $a$  의 값을 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : 6

**해설**

그래프가 점 (2, 3)을 지나고, 원점에 대하여 대칭인 한 쌍의 곡선이므로  $y = \frac{a}{x}$  에  $x = 2, y = 3$  을 대입하면  $a = 6$  이다.