1. 다음 중 $y = -\frac{4}{x}$ 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.

2. 다음은 $y = -\dfrac{13}{x}$ 의 그래프에 대한 설명이다. 옳지 <u>않은</u> 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 개이다.

⑤ $y = -3x$ 와 두 점에서 만난다.

3. 다음 설명 중 옳은 것은?

① 점 $(1,\ 3)$은 제 2사분면 위의 점이다.

② x좌표가 음수이면 제 2사분면 또는 제 3사분면에 속한다.

③ 점 $(-2,\ 1)$은 제 3사분면 위의 점이다.

④ y좌표가 음수라도 점이 항상 제 3사분면 또는 제 4사분면에 속하는 것은 아니다.

⑤ y축 위의 점은 y좌표가 0이다.

4. 다음 중 제 2사분면 위에 있는 점의 좌표는?

① $(3, 2)$ ② $(0, 4)$ ③ $(-5, -1)$

④ $(-1, 4)$ ⑤ $(1, -2)$

5. 다음 중 y가 x에 정비례하는 것은?

① $2y = 3x$ ② $y = 4x + 2$ ③ $xy = 10$

④ $y = \dfrac{5}{x}$ ⑤ $y = \dfrac{x+3}{2}$

6. 다음 중에서 y 가 x 에 정비례하는 것의 개수는?

㉠ $xy = 4$	㉡ $y = 5x$	㉢ $y = \frac{4}{x}$
㉣ $y = \frac{2}{3}x$	㉤ $y = \frac{x}{3}$	㉥ $y = x$

① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

7. 정비례 관계 $y = \frac{5}{2}x$ 의 그래프 위에 있는 점의 좌표가 아닌 것은?

① $(4,\ 10)$ ② $\left(\frac{1}{2},\ \frac{5}{4}\right)$ ③ $\left(\frac{8}{15},\ \frac{4}{3}\right)$

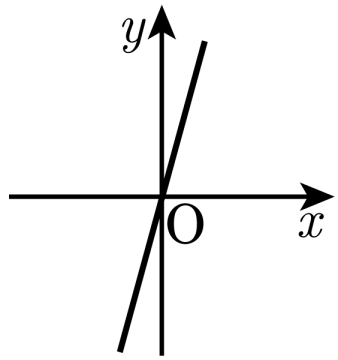
④ $\left(-\frac{5}{2},\ -\frac{25}{4}\right)$ ⑤ $\left(-\frac{1}{3},\ \frac{5}{6}\right)$

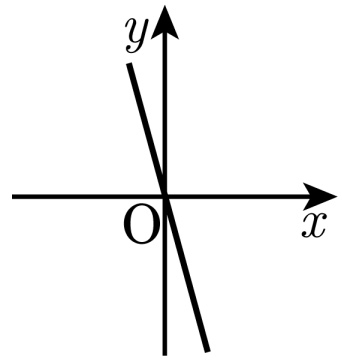
8. 다음 중 정비례 관계 $y = -\frac{4}{3}x$ 의 그래프 위의 점이 아닌 것을 고르면?

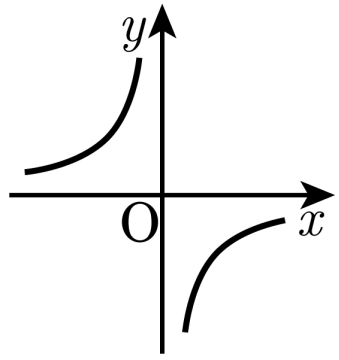
① $(-3, 4)$ ② $\left(\frac{1}{4},\ 3\right)$ ③ $(0, 0)$

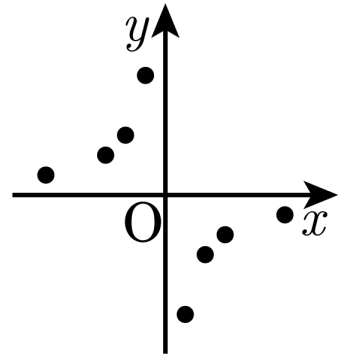
④ $(3, -4)$ ⑤ $\left(-2, \frac{8}{3}\right)$

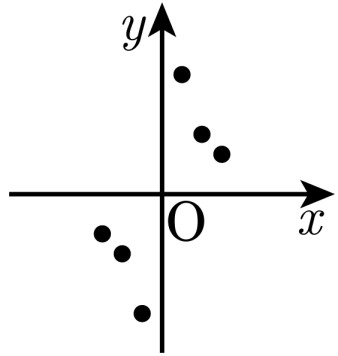
9. x의 값이 $-3, -2, -1, 1, 2, 3$일 때, $y = -\frac{6}{x}$ 의 그래프는?

① 

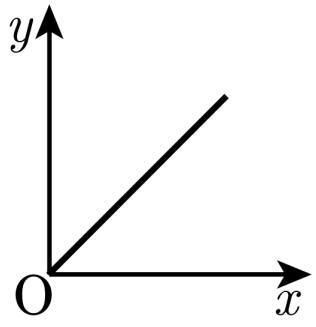
② 

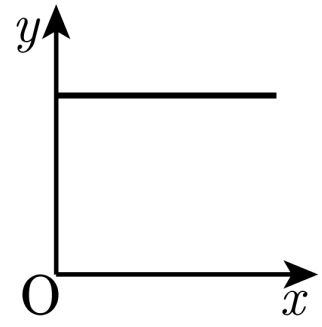
③ 

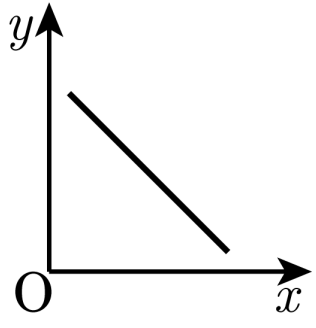
④ 

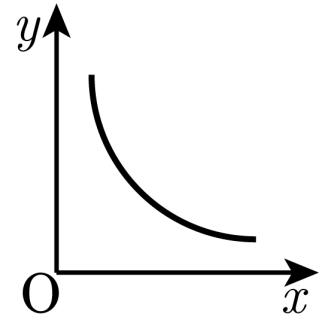
⑤ 

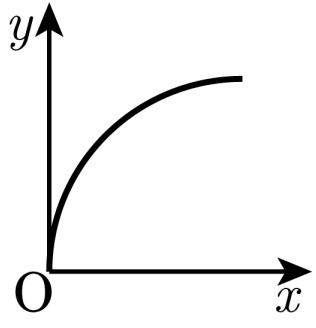
10. 정인이가 버스를 이용하여 16km 떨어져 있는 집까지 x km 의 속력으로 y 시간 갔을 때, 점 $\mathrm{P}(x,\ y)$ 가 그리는 그래프는?

① 

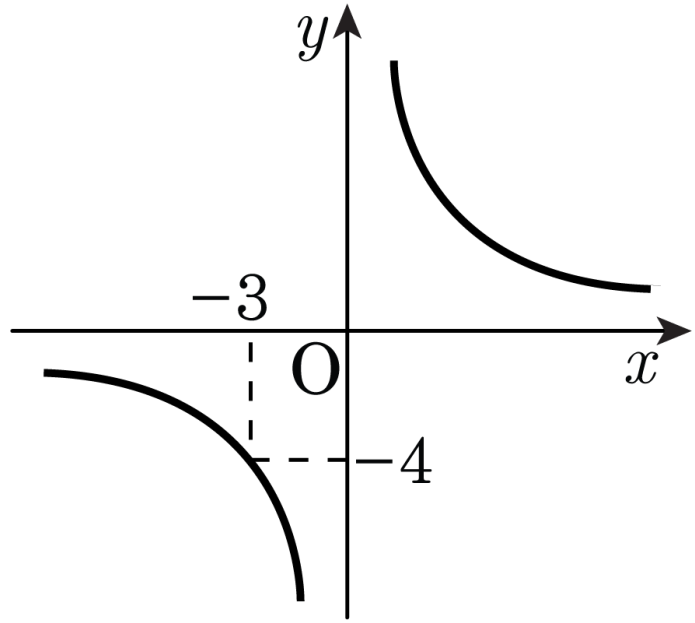
② 

③ 

④ 

⑤ 

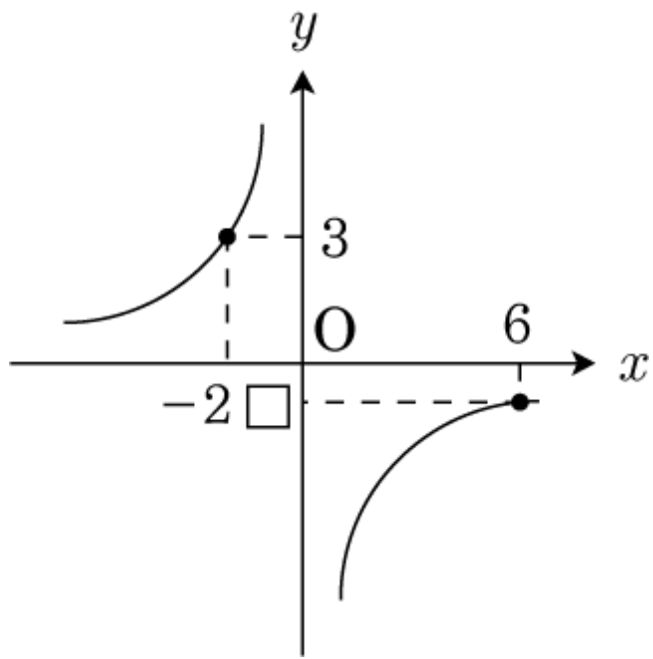
11. 다음 그래프를 보고 식을 구하면?



① $y=-\frac{1}{x}$ ② $y=-\frac{2}{x}$ ③ $y=\frac{6}{x}$

④ $y=-\frac{12}{x}$ ⑤ $y=\frac{12}{x}$

12. 다음 그래프에서 □ 안에 알맞은 수를 구하여라.



답 : _____

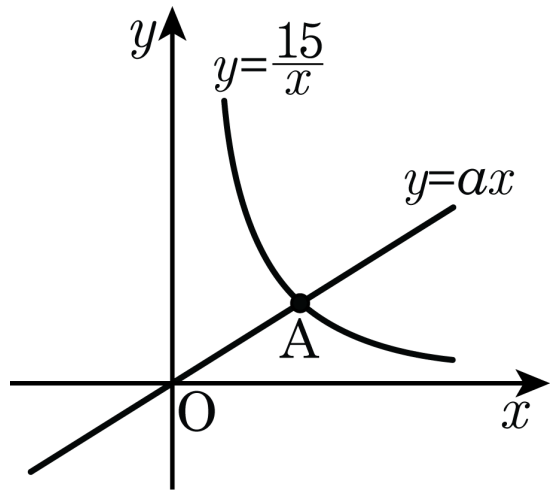
13. $y = -\dfrac{32}{x}$ 의 그래프 위의 한 점 P 에서 x 축과 y 축에 내린 수선의 발을 각각 Q, R 이라 할 때, 사각형 PQOR 의 넓이를 구하여라. (단, 점 O 는 원점)

답: _____

14. $y = \dfrac{16}{x}$ 의 그래프 위의 한 점 A 에서 x 축과 y 축에 내린 수선의 발을 각각 B, C 라 할 때, 사각형 ABOC 의 넓이를 구한 것은? (단, 점 O 는 원점)

① 8 ② 10 ③ 12 ④ 14 ⑤ 16

15. 다음 그림과 같이 $y = \frac{15}{x}(x > 0)$의 그래프와 $y = ax$의 교점을 A라 할 때, A의 x좌표가 5이면 a의 값은?

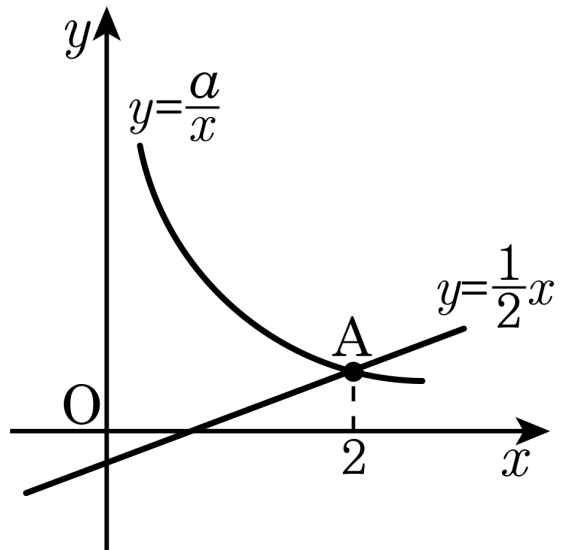


① $-\frac{5}{3}$ ② $-\frac{3}{5}$ ③ $\frac{3}{5}$

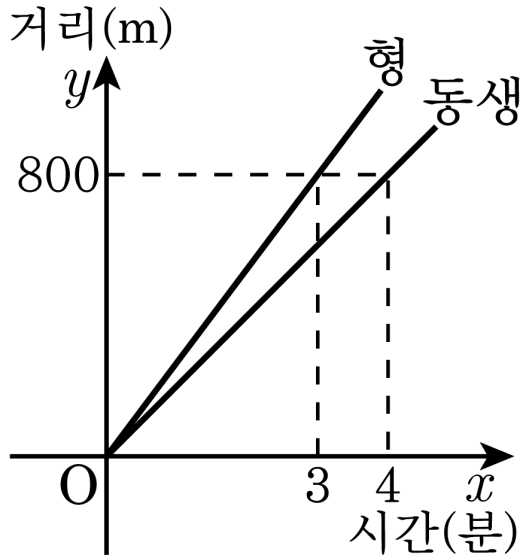
④ $\frac{5}{3}$ ⑤ 3

16. 다음 그림은 $y = \frac{1}{2}x$, $y = \frac{a}{x}(x > 0)$의 그래프이다. 두 그래프의 교점 A의 x좌표가 2일 때, a의 값은?

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6



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



답: _____ m