

1. x 의 범위가 $x > 0$ 인 정비례 관계 $y = 2x$ 의 그래프는 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

2. 다음 중에서 y 가 x 에 반비례하는 식은?

① $y = \frac{2}{x} + 1$

② $xy = 3$

③ $y = \frac{x}{6}$

④ $2x - y = 0$

⑤ $\frac{y}{x} = 3$

3. y 가 x 에 반비례하고 $x = 10$ 일 때, $y = 7$ 이다. x , y 사이의 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

 답: _____

4. 넓이가 6 cm^2 인 삼각형의 밑변의 길이가 $x\text{ cm}$, 높이가 $y\text{ cm}$ 라고 한다. 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 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: _____

6. 다음 보기에서 x, y 가 정비례 관계인 것을 모두 골라라.

보기

㉠ $xy = 1$	㉡ $\frac{y}{x} = 3$	㉢ $y = \frac{5}{4x}$
㉣ $y = \frac{4}{3}x$	㉤ $y = \frac{3}{7}x$	㉥ $xy = 9$

 답: _____

 답: _____

 답: _____

7. y 가 x 에 정비례하고, $x = 9$ 일 때, $y = 72$ 이다. x, y 사이의 관계식을 구하여라.

 답: _____

8. 밑변의 길이가 $x\text{ cm}$, 높이가 8 cm 인 삼각형의 넓이는 $y\text{ cm}^2$ 이다. x 와 y 사이의 관계를 식으로 나타내어라.

 답: _____

9. 정비례 관계 $y = \frac{2}{3}x$ 의 그래프가 점 $(-12, b)$ 를 지날 때, 상수 b 의 값을 구하면?

- ① -18 ② -8 ③ 8 ④ 18 ⑤ 0

10. 정비례 관계 $y = \frac{1}{2}ax$ 의 그래프가 점 $(-2, -3)$ 을 지날 때, 다음 중

이 그래프 위에 있지 않은 점의 개수를 구하여라.

㉠ $(-4, -6)$	㉡ $\left(-1, -\frac{2}{3}\right)$	㉢ $(-8, -12)$
㉣ $(6, 4)$	㉤ $(12, 18)$	

 답: _____ 개

11. 다음 중 $y = \frac{10}{x}$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 한 쌍의 곡선으로 그려진다.
- ② 제1, 3사분면 위에 있다.
- ③ 점 (2, 5)를 지난다.
- ④ x 의 값이 증가하면 y 의 값은 감소한다.
- ⑤ 원점을 지난다.

12. y 가 x 에 반비례하고 그래프가 한 점 (3,5)를 지날 때, x 와 y 의 관계를 식으로 나타내면?

① $y = 8x$

② $y = \frac{8}{x}$

③ $y = \frac{15}{x}$

④ $y = \frac{20}{x}$

⑤ $y = 15x$

13. $y = \frac{a}{x}$ 가 다음과 같을 때, a 의 값은?

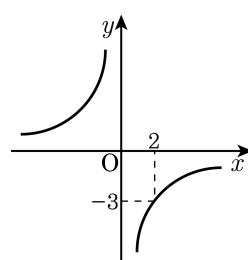
① -5

② -6

③ -7

④ -8

⑤ -9



14. $y = \frac{16}{x}$ 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 표에서 y 가 x 에 정비례할 때, $m + n$ 의 값은?

x	1	2	m
y	5	n	15

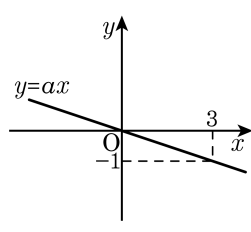
- ① 9 ② 6 ③ 0 ④ 13 ⑤ 10

16. y 가 x 에 정비례하고, $x = 2$ 일 때, $y = 4$ 이다. $x = 1$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

 답: _____

17. 정비례 관계 $y = ax$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, a 의 값은?

- ① $-\frac{1}{5}$ ② $-\frac{1}{3}$ ③ $-\frac{1}{2}$
④ $\frac{1}{2}$ ⑤ $\frac{1}{3}$



18. x 의 값이 2 배, 3 배, ... 변함에 따라 y 의 값이 $\frac{1}{2}$ 배, $\frac{1}{3}$ 배, ...로 변하고, $x = 2$ 일 때, $y = \frac{1}{2}$ 이다. x 와 y 사이의 관계식을 구하여라.

 답: _____

19. 점 $(4, b)$ 가 $y = -x + 7$ 과 $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프 위에 있을 때, $a + b$ 의 값은?

① -9

② -3

③ 3

④ 9

⑤ 15

20. 어떤 그릇에 매분 2L의 비율로 물을 붓는다. x 분 후의 물의 양을 y L라고 할 때, 다음 중 옳은 것은?
- ① 반비례 관계이다.
 - ② 관계식은 $y = 2x(x \geq 0)$ 이다.
 - ③ 5분 후의 물의 양은 7L이다.
 - ④ 그래프는 제 1,3사분면을 지난다.
 - ⑤ 그래프는 원점을 지나는 매끄러운 곡선이다.

21. 시계의 긴 바늘이 x 분 동안 회전한 각도를 y° 라고 한다. y 가 $60 \leq y \leq 480$ 일 때, x 는 $a \leq x \leq b$ 이다. $b - a$ 의 값은?

① 10

② 50

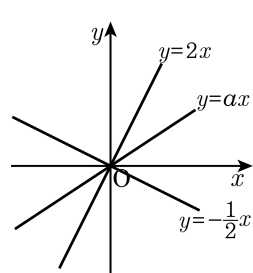
③ 60

④ 70

⑤ 80

- 22.** 정비례 관계 $y = ax$ 의 그래프가 다음 그림과 같이 $y = 2x$, $y = -\frac{1}{2}x$ 의 그래프 사이에 있을 때, a 의 값의 범위는?

- ① $-2 < a < \frac{1}{2}$ ② $-1 < a < 1$
③ $-\frac{1}{2} < a < 2$ ④ $-\frac{1}{2} < a < 3$
⑤ $0 < a < 3$



23. 좌표평면에서 직선 $y = -\frac{1}{3}x$ 위의 두 점 $A(-6, a), B(b, -1)$ 와 점 $C(-3, -3)$ 로 둘러싸인 $\triangle ABC$ 의 넓이는?

- ① 16 ② 18 ③ 20 ④ 22 ⑤ 24

24. 온도가 일정할 때 기체의 부피는 압력에 반비례한다. 어떤 기체의 부피가 6 cm^3 일 때, 압력은 4 기압이다. 그렇다면 이 기체의 부피가 12 cm^3 일 때 압력은?

- ① 2 ② 4 ③ 8 ④ $\frac{1}{2}$ ⑤ $\frac{1}{8}$

25. 다음 그림과 같이 두 점 A, B 가 $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프 위에 있을 때, $y = bx$ 의 그래프가 선분 AB 를 만나기 위한 b 의 값의 범위를 구한 것은?

- ① $\frac{1}{2} \leq b \leq \frac{3}{2}$ ② $1 \leq b \leq \frac{3}{2}$
 ③ $\frac{1}{2} \leq b \leq 2$ ④ $\frac{1}{2} \leq b \leq \frac{5}{2}$
 ⑤ $1 \leq b \leq \frac{5}{2}$

