

1. 다음 중 y 가 x 에 정비례 하는 것을 모두 고르면? (정답 2개)

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

2. y 가 x 에 정비례할 때, 다음 대응표를 보고 x 와 y 사이의 관계식을 구하여라.

x	1	2	3	4	...
y	4	8	12	16	...

 답: _____

3. 시속 60km로 달리는 자동차로 x 시간 동안 달린 거리가 y km일 때, 2시간 후 거리는?

① 60 km

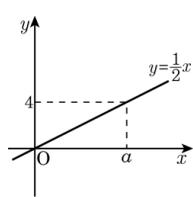
② 80 km

③ 100 km

④ 120 km

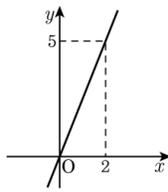
⑤ 150 km

4. 다음 그림과 같은 그래프가 점 $(a, 4)$ 를 지날 때, a 의 값을 구하여라.



▶ 답: $a =$ _____

5. 다음 그림은 정비례 관계 $y = ax$ 의 그래프이다. 관계식을 구하여라.



▶ 답: $y =$ _____

6. y 가 x 에 반비례할 때, 다음 표의 빈 칸에 들어갈 수를 써라.

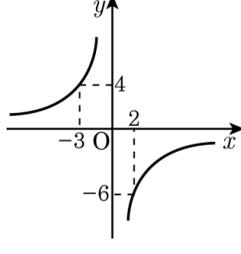
x	1	2	4
y	16	8	

▶ 답: _____

7. $y = ax$ 와 $y = \frac{b}{x}$ 의 그래프 위에 점 (2, 6) 가 있을 때, $a+b$ 의 값은?

- ① 11 ② 13 ③ 15 ④ 17 ⑤ 19

8. 다음 그래프의 식을 구하여라.



▶ 답: $y =$ _____

9. $y = ax$ 에서 $x = 4$ 일 때, $y = 2$ 이다. $x = 6$ 일 때 y 의 값은?

① 3

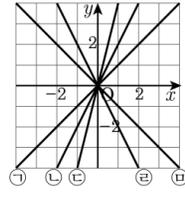
② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

10. 다음 그림은 정비례 관계 $y = -x$, $y = -2x$, $y = x$, $y = 2x$, $y = 3x$ 의 그래프를 그린 것이다. $y = -2x$ 의 그래프를 그린 것을 고르시오.



▶ 답: _____

11. $y = \frac{8}{x}$ 의 관계식을 이용하여 대응표의 빈칸에 들어갈 수를 차례대로
써라.

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

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

12. y 가 x 에 반비례하고, $x = 3$ 일 때, $y = 5$ 이다. 이때, x, y 사이의 관계식은?

① $y = \frac{1}{x}$
④ $y = \frac{15}{x}$

② $y = \frac{3}{x}$
⑤ $y = \frac{18}{x}$

③ $y = \frac{5}{x}$

13. 넓이가 24cm^2 인 삼각형의 밑변의 길이를 $x\text{cm}$, 높이를 $y\text{cm}$ 라고 할 때, x 와 y 의 관계식은?

① $y = 24x$

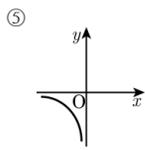
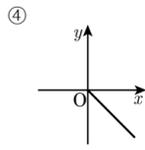
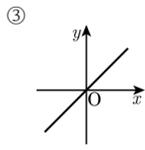
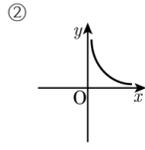
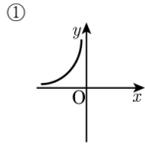
② $y = 48x$

③ $y = \frac{1}{24}x$

④ $y = \frac{24}{x}$

⑤ $y = \frac{48}{x}$

14. 다음 중 x 의 값이 0 이상일 때, $y = ax$ ($a < 0$)의 그래프는?



15. $y = \frac{10}{x}$ 의 그래프가 $(-1, a)$, $(b, 5)$ 를 지날 때, $a+b$ 의 값은?

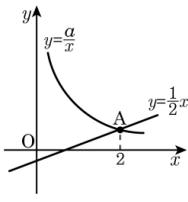
- ① -8 ② -6 ③ -4 ④ 8 ⑤ 12

16. $y = \frac{16}{x}$ 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

17. 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



18. 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

19. 정비례 관계 $y = ax$ ($a \neq 0$)의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① $a > 0$ 일 때, x 가 증가하면 y 도 증가한다.
- ② $a < 0$ 일 때, x 가 증가하면 y 는 감소한다.
- ③ 항상 원점을 지난다.
- ④ $x = -1$ 일 때의 y 의 값과 $x = 1$ 일 때의 y 의 값은 절댓값은 같고 부호는 다르다.
- ⑤ 항상 오른쪽 위로 향한다.

20. 정비례 관계 $y = ax(a \neq 0)$ 의 그래프에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 원점을 지나는 직선이다.
- ② x 의 값이 증가하면 y 값도 증가한다.
- ③ y 가 x 에 정비례한다.
- ④ 점 $(1, a)$ 를 지난다.
- ⑤ a 의 절댓값이 클수록 y 축에 가까워진다.

21. x 와 y 가 반비례 관계일 때, 다음 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 쓰고, x , y 사이의 관계식을 구하여라.

x		4		3
y	1	3	6	

▶ 답: _____

▶ 답: _____

▶ 답: _____

▶ 답: _____

22. 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.

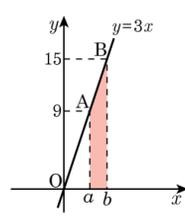
23. 다음 조건을 모두 만족하는 그래프에 대하여 $3m-n$ 의 값을 구하여라.

- ㉠ 세 점 $(4, -24), (m, -8), \left(-\frac{2}{3}, n\right)$ 을 지난다.
- ㉡ 원점을 지나는 직선이다.

▶ 답: _____

24. 다음 그림과 같이 정비례 관계 $y = 3x$ 의 그래프 위에 두 점 $A(a, 9)$, $B(b, 15)$ 가 있을 때, 색칠한 부분의 넓이는?

- ① 20 ② 21 ③ 22
 ④ 23 ⑤ 24



25. 다음 [보기] 중 y 가 x 에 반비례하는 것은 모두 몇 개인가?

보기

- ㉠ 자동차가 시속 x km 로 3 시간 동안 달린 거리는 y km 입니다.
- ㉡ 넓이가 10cm^2 인 삼각형의 밑변의 길이가 x cm 일 때, 높이는 y cm 입니다.
- ㉢ 한 변의 길이가 x cm 인 정사각형의 둘레의 길이는 y cm 입니다.
- ㉣ 1분에 5L 씩 나오는 수도꼭지로 x 분 동안 받는 물의 양은 y L 입니다.
- ㉤ 가로 길이가 4 cm, 세로 길이가 x cm 인 직사각형의 넓이는 $y\text{cm}^2$ 입니다.

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개