

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

③

x	1	2	3	4
y	2	4	6	8

⑤

x	1	2	3	4
y	3	6	9	12

②

x	1	2	3	4
y	2	3	4	5

④

x	1	2	3	4
y	4	3	2	1

2. y 가 x 에 정비례할 때, 다음 표에 들어갈 알맞은 수를 차례대로 써라.

x	1	4	5	7	10	13
y	0.4		2			

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

3. 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

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

$$\textcircled{\text{㉠}} y = \frac{15}{x}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} y = \frac{x}{12}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} y = \frac{3}{x}$$

$$\textcircled{\text{㉤}} y = \frac{1}{x} + 1$$

$$\textcircled{\text{㉥}} y = \frac{1}{8}x$$

$$\textcircled{\text{㉦}} xy = 7$$

$$\textcircled{\text{㉧}} y = x + 6$$

$$\textcircled{\text{㉨}} y = 2x$$



답: _____



답: _____



답: _____

5. 다음 표에서 x, y 는 관계식 $y = \frac{12}{x}$ 를 만족한다. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써라.

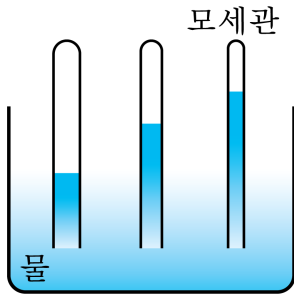
x	1	2	3	4	...
y	12				...

 답: _____

 답: _____

 답: _____

6. 다음 그림과 같이 지름이 아주 작은 모세관을 물에 수직으로 세워 놓으면 물이 모세관을 따라 올라가게 된다. 물이 모세관을 따라 올라간 높이 y mm는 모세관의 지름 x mm에 반비례한다. 모세관의 지름이 0.5 mm일 때, 물이 올라간 높이가 5 mm이었다. 이 때, x 와 y 사이의 관계식을 구하여라.



답: $y =$ _____

7. 다음은 $y = -\frac{6}{x}$ 의 그래프에 대한 설명이다. 옳은 것을 모두 고르면?
(정답 2개)

- ① 원점을 지나는 곡선이다.
- ② 점 $\left(-4, \frac{2}{3}\right)$ 을 지난다.
- ③ 제 2 사분면과 제 4 분면을 지난다.
- ④ x 의 값이 증가하면 y 의 값은 감소한다.
- ⑤ $x < 0$ 일 때, $y > 0$ 이다.

8. 다음 안에 들어갈 알맞은 것을 차례로 나열한 것은?

y 가 x 에 정비례하고, $x = 4$ 일 때, $y = 2$ 이다. x 와 y 사이의 관계식은 $y = \text{}$ 이고, $\frac{y}{x}$ 의 값은 이다.

① $\frac{1}{2}x, \frac{1}{2}$

② $\frac{1}{3}x, \frac{1}{3}$

③ $3x, 3$

④ $2x, 2$

⑤ $5x, 5$

9. $y = ax$ 에서 $x = 3$ 일 때, $y = 2$ 이다. $x = 9$ 일 때, y 의 값은?

① $\frac{2}{3}$

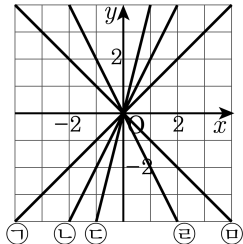
② 4

③ 6

④ 8

⑤ 9

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. 정비례 관계 $y = ax(a \neq 0)$ 의 그래프가 점 $(5, -1)$ 를 지날 때, 상수 a 의 값은?

① -5

② $-\frac{1}{2}$

③ $\frac{1}{5}$

④ $-\frac{1}{5}$

⑤ 5

12. 정비례 관계 $y = ax (a \neq 0)$ 의 그래프가 점 $(-2, 4)$ 를 지날 때, 상수 a 의 값은?

① -1

② -2

③ -3

④ -4

⑤ -5

13. 정비례 관계 $y = ax$ 의 그래프가 점 $(3, 2)$ 를 지날 때, 상수 a 의 값은?

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{2}{3}$

③ 1

④ $\frac{4}{3}$

⑤ $\frac{5}{3}$

14. 정비례 관계 $y = ax$ 의 그래프가 점 $(-3, 6)$ 을 지날 때, 관계식은?

① $y = -x$

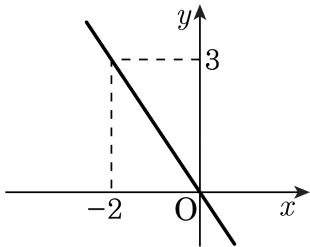
② $y = -2x$

③ $y = -3x$

④ $y = -4x$

⑤ $y = -5x$

15. 다음 그래프의 관계식은?



① $y = -6x$

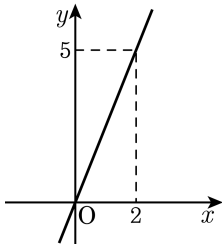
② $y = -3x$

③ $y = -2x$

④ $y = -\frac{3}{2}x$

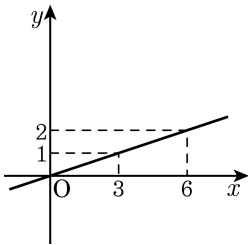
⑤ $y = -\frac{2}{3}x$

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



답: $y =$ _____

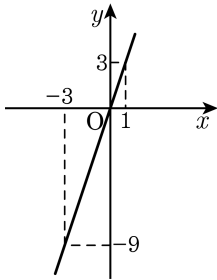
17. 정비례 관계 $y = ax$ 의 그래프가 다음과 같을 때, 상수 a 의 값을 구하여라.



답: $a =$ _____

18. 다음은 $y = ax$ 의 그래프이다. a 의 값은?

- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6



19. y 가 x 에 반비례하고, $x = 3$ 일 때, $y = 6$ 이다. x 와 y 의 관계식은?

① $y = \frac{3}{x}$

② $y = \frac{2}{x}$

③ $y = \frac{1}{2}x$

④ $y = 6x$

⑤ $y = \frac{18}{x}$

20. y 는 x 에 반비례하고 $x = 4$ 일 때, $y = 3$ 이다. $x = 6$ 일 때, y 값을 구하여라.

① 4

② 3

③ 0

④ 1

⑤ 2

21. $y = ax$ 의 그래프가 점 $\left(\frac{2}{3}, 8\right)$ 을 지나고, $y = \frac{a}{x}$ 가 두 점 $(-6, b)$, $(c, -3)$ 을 지날 때, $a + 2b - 3c$ 의 값은?

① 18

② 19

③ 20

④ 21

⑤ 22

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

23. 다음 표를 보고 x , y 의 관계를 식으로 바르게 나타낸 것은?

x	1	2	3
y	3	6	9

① $y = \frac{2}{x}$

② $y = 2x$

③ $y = 3x$

④ $y = \frac{3}{x}$

⑤ $y = 4x$

24. y 가 x 에 정비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 10$ 이다. $x = 4$ 일 때, y 의 값은?

① 20

② 21

③ 8

④ 10

⑤ 11

25. y 가 x 에 정비례할 때, $x = 3$ 일 때, $y = 33$ 이다. $y = 66$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



답: _____

26. 다음 중 $y = ax(a \neq 0)$ 의 그래프가 점 $(4, -3)$ 을 지날 때, 이 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 원점을 지나는 직선이다.
- ② 제 2사분면과 제 4사분면을 지난다.
- ③ 점 $(-4, 3)$ 을 지난다.
- ④ 점 $\left(\frac{3}{4}, 1\right)$ 을 지난다.
- ⑤ 오른쪽 아래로 향하는 직선이다.

27. 정사각형 타일 12 개를 맞추어 직사각형을 만들려고 한다. 가로, 세로에 놓인 타일 개수를 각각 x , y 라 할 때, x 와 y 의 관계를 식으로 바르게 나타낸 것은?

① $y = \frac{12}{x}$

② $y = \frac{x}{12}$

③ $y = 12x$

④ $y = x - 12$

⑤ $y = 12 + x$

28. 연료통의 용량이 20 L 인 자동차에 기름을 넣으려고 한다. 1분에 x L 씩 기름을 넣으면 y 분이 걸린다고 할 때, 다음 중 x 와 y 의 관계식은?

① $y = \frac{10}{x} (x > 0)$

② $y = \frac{20}{x} (x > 0)$

③ $y = \frac{30}{x} (x > 0)$

④ $y = \frac{80}{x} (x > 0)$

⑤ $y = \frac{100}{x} (x > 0)$

29. 다음 중 $y = \frac{12}{x}$ 의 그래프 위의 점이 아닌 것은?

① $(-2, -6)$

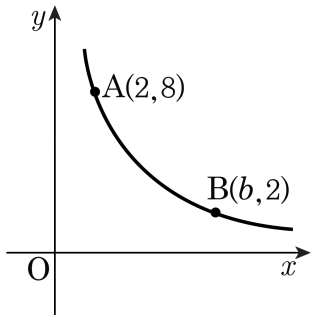
② $(-1, -12)$

③ $(1, 12)$

④ $(2, 6)$

⑤ $(3, 3)$

30. 다음 그래프는 점 $A(2, 8)$, $B(b, 2)$ 를 지나는 $y = \frac{a}{x} (x > 0)$ 의 그래프이다. 이 때, b 의 값은?



① 5

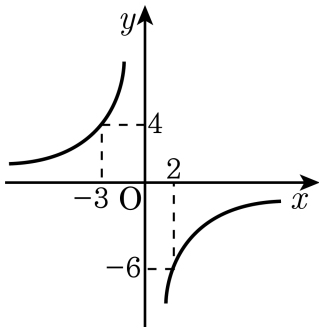
② 6

③ 7

④ 8

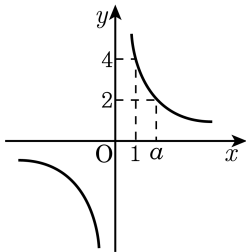
⑤ 9

31. 다음 그래프의 식을 구하여라.



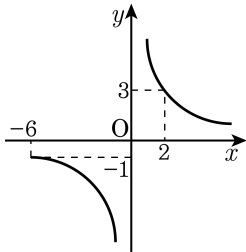
답: $y =$ _____

32. $y = \frac{4}{x}$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, a 의 값을 구하여라.



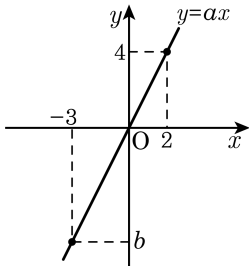
답: _____

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



답: _____

34. 정비례 관계 $y = ax$ 의 그래프가 두 점 $(2, 4)$, $(-3, b)$ 를 지날 때, a 와 b 의 값을 구하여라.



> 답: $a =$ _____

> 답: $b =$ _____

35. 다음 표에서 x 와 y 는 반비례 관계이다. $x \times y$ 의 값을 a 라고 할 때, $a - b + c$ 의 값을 구하여라.

x	4	3	2	1	...
y	b	16	24	c	...



답:
