

1. x 와 y 사이의 관계 중 y 가 x 에 반비례하는 것을 모두 고르면? (정답 2개)

① 반지름이 x 인 원의 넓이 y

② 1L 에 1500 원 하는 휘발류 x L 의 값 y

③ 둘레가 30 cm 인 직사각형의 가로 길이 x 와 세로 길이 y

④ 넓이가 400 m^2 인 직사각형의 가로 길이 x 와 세로 길이 y

⑤ 500 km 의 거리를 일정한 속력 x 로 달렸을 때 걸린 시간 y

2. 다음 중 y 가 x 에 반비례하지 않는 것은?

- ① 하루 중 낮의 길이가 x 시간일 때, 밤의 길이 y 시간.
- ② 24 km 의 거리를 한 시간에 x km 의 속력으로 갈 때, 걸리는 시간 y 시간
- ③ 넓이가 10 cm^2 인 직사각형의 가로 길이가 $x \text{ cm}$ 일 때, 세로의 길이 $y \text{ cm}$
- ④ 무게가 600 g 인 케이크를 x 조각으로 똑같이 자를 때, 한 조각의 무게 $y \text{ g}$
- ⑤ 한 자루에 x 원인 연필 y 자루의 값이 3000 원

3. y 가 x 에 정비례하고, 두 점 $\left(-\frac{2}{3}, 8\right)$, $\left(-\frac{1}{4}, a\right)$ 을 지날 때, 관계식과 a 의 값이 바른 것은?

① $y = 12x, a = -3$

② $y = 12x, a = 3$

③ $y = -12x, a = -3$

④ $y = -12x, a = 3$

⑤ $y = -\frac{1}{12}x, a = -3$

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

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

5. 정비례 관계 $y = ax$ 의 그래프가 $(2, -3)$ 을 지날 때, 상수 a 의 값은?

① -2

② $-\frac{2}{3}$

③ $-\frac{3}{2}$

④ 3

⑤ 2

6. 정비례 관계 $y = ax$ 의 그래프가 두 점 $A(2, 10)$, $B(-1, b)$ 를 지날 때, a 와 b 의 값은?

① $a = 2, b = 3$

② $a = 3, b = 4$

③ $a = 4, b = -1$

④ $a = 4, b = -3$

⑤ $a = 5, b = -5$

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

① 원점을 지나는 직선이다.

② $a > 0$ 이면 x 가 증가시 y 는 감소한다.

③ $a < 0$ 이면 제 2, 4사분면을 지난다.

④ $a > 0$ 이고, x 가 자연수 전체이면 그래프가 제 1사분면에만 그려진다.

⑤ $x = 2$ 이고 $y = 1$ 이면 a 값은 $\frac{1}{2}$ 이다.

8. y 가 x 에 정비례할 때, 다음 표의 ㉠과 ㉡에 들어갈 수를 순서대로 구하여라.

x	㉠	2	3
y	2	4	㉡

> 답: _____

> 답: _____

9. 다음 중 y 가 x 에 정비례 하는 것을 모두 고르면?

- ① 하루 중 낮의 길이가 x 시간일 때 밤의 길이 y 시간
- ② 열 개에 x 원 하는 굴 20 개의 값 y 원
- ③ 밑면이 $x\text{cm}$, 높이가 $y\text{cm}$ 인 삼각형의 넓이는 20cm^2
- ④ 무게가 800g 인 피자를 x 조각으로 똑같이 나눌 때 한 조각의 무게 $y\text{g}$
- ⑤ 소금 $x\text{g}$ 이 녹아있는 소금물 500g 의 농도는 $y\%$

10. 다음 중 $y = \frac{6}{x}$ 의 그래프 위의 점이 아닌 것은?

① $(6, 1)$

② $(1, 6)$

③ $(2, 3)$

④ $(3, 2)$

⑤ $(3, 3)$

11. $y = \frac{3}{x}$ 의 그래프가 두 점 $(a, 6)$, $(-2, b+1)$ 을 지날 때, ab 의 값은?

① $-\frac{1}{4}$

② $-\frac{1}{2}$

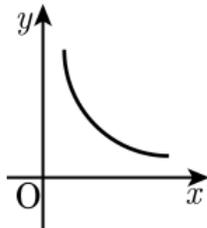
③ $-\frac{3}{4}$

④ -1

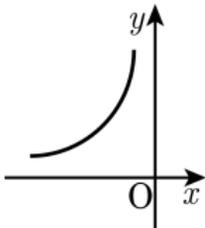
⑤ $-\frac{5}{4}$

12. $x > 0$ 일 때, 다음 중 $y = -\frac{3}{x}$ 의 그래프의 모양이 되는 것은?

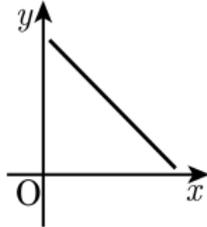
①



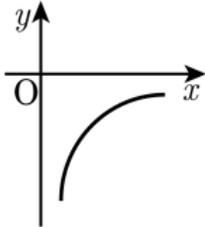
②



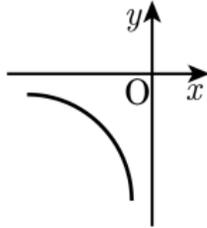
③



④

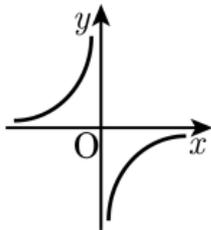


⑤

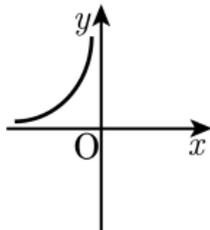


13. 다음 중 x 의 값이 모든 양수일 때, $y = \frac{a}{x}$ ($a < 0$)의 그래프는?

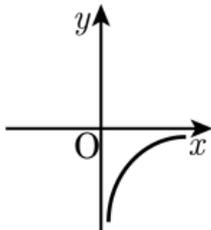
①



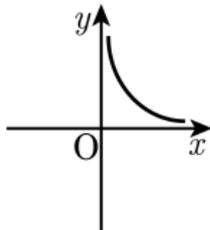
②



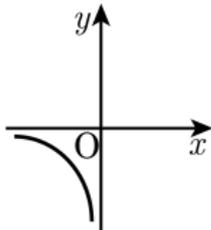
③



④



⑤



14. y 는 x 에 반비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 6$ 이다. 이 관계식에 맞지 않는 것은?

① $x = 4$ 일 때, $y = 3$

② $x = 3$ 일 때, $y = 4$

③ $x = \frac{1}{2}$ 일 때, $y = 24$

④ $x = 1$ 일 때, $y = 12$

⑤ $x = 4$ 일 때, $y = 2$

15. 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 $y = \frac{18}{x}$

16. 다음 중 y 가 x 에 반비례하는 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

① $y = 5 - x$

② $xy = 3$

③ $x + y = 1$

④ $\frac{x}{y} = 2$

⑤ $y = \frac{6}{x}$

17. 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 $\frac{5}{3}$

18. y 가 x 에 정비례하고 $x = 4$ 일 때 $y = 12$ 이다. x 와 y 사이의 관계식은?

① $y = 48x$

② $y = 4x$

③ $y = 12x$

④ $y = 3x$

⑤ $y = \frac{48}{x}$

19. 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

20. 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: _____

21. 36개의 구슬을 똑같이 나누어 주려고 한다. 나누어 주는 사람 수를 x 명, 1사람에게 주는 구슬 수를 y 개 라고 할 때, 다음 대응표에 들어갈 수를 차례대로 써라.

x	1	2	3	4	6	...
y	36	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	...

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

22. y 가 x 에 반비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 10$ 이다. 이때 x 와 y 의 관계식은

$y = \frac{a}{x}$ 입니다. a 의 값을 구하여라.



답: _____

23. 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: _____

24. 정비례 관계 $y = ax(a \neq 0)$ 의 그래프가 점 $(-3, -9)$ 를 지날 때, a 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

25. 다음 표에서 y 가 x 에 정비례할 때, x , y 사이의 관계식을 구하여라.

x	1	2	3
y	6	12	18



답: _____

26. 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: _____

27. 다음 중 정비례 관계에 있는 것을 모두 고르면? (정답 2개)

① $y = x + 12$

② $y = x - 12$

③ $y = 12x$

④ $y = \frac{x}{12}$

⑤ $xy = 12$