

1. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것은?

① $xy = 1$

② $y = 3x$

③ $y = 1 - x$

④ $y = \frac{3}{x}$

⑤ $y = 3x + 1$

2. 다음 표에서 x 와 y 사이에 $y = ax$ 인 관계식이 성립할 때, a 의 값을 구하여라.

x	1	2	3	4	...
y	6	12	18	24	...

 답: _____

3. 다음 중 정비례 관계 $y = \frac{2}{5}x$ 의 그래프 위의 점을 고르면?

① $\left(-1, \frac{2}{5}\right)$

② $(0, 1)$

③ $\left(3, \frac{4}{5}\right)$

④ $(10, -4)$

⑤ $(5, 2)$

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. y 가 x 에 반비례하고 $x = 5$, $y = 3$ 일 때, x , y 사이의 관계식은 $y = \frac{a}{x}$ 이다. a 의 값을 구하여라.

 답: _____

6. 다음 대응표를 완성하여 그 수를 순서대로 써라.

x	1	2	5	10
y	10		2	

 답: _____

 답: _____

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 중 y 가 x 에 정비례하지 않는 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

① $y = \frac{x}{5}$

② $y = 6x + 4$

③ $y = x + 1$

④ $\frac{y}{x} = \frac{1}{4}$

⑤ $y = \frac{1}{2}x$

9. y 가 x 에 정비례하고 $x = \frac{1}{5}$, $y = \frac{1}{3}$ 일 때, x , y 사이의 관계식을 구하여라.

 답: _____

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

① 3

② 4

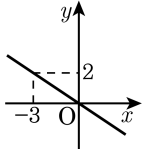
③ 5

④ 6

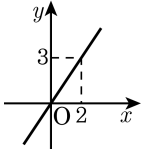
⑤ 7

11. 다음 중 정비례 관계 $y = -\frac{2}{3}x$ 의 그래프는?

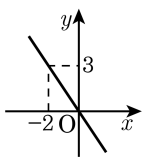
①



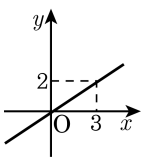
②



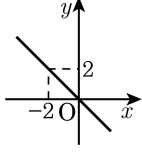
③



④



⑤

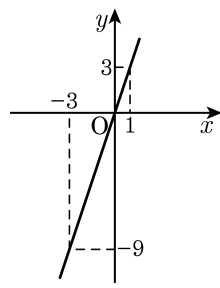


12. 세 점 $O(0, 0)$, $A(-2, 5)$, $B(a, -4)$ 가 일직선 위에 있을 때, a 의 값을 구하여라.

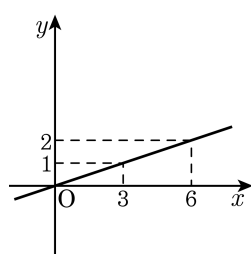
▶ 답: $a =$ _____

13. 다음은 $y = ax$ 의 그래프이다. a 의 값은?

- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

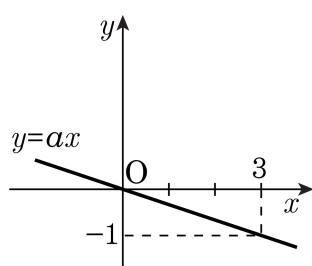


14. 정비례 관계 $y = ax$ 의 그래프가 다음과 같을 때, 상수 a 의 값을 구하여라.



▶ 답: $a =$ _____

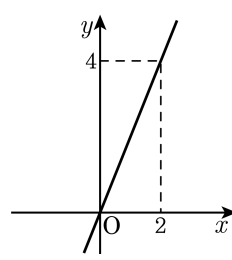
15. 정비례 관계 $y = ax$ 의 그래프가 아래 그림과 같을 때, a 의 값은?



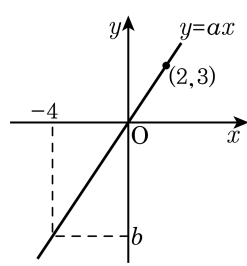
- ① $-\frac{1}{5}$ ② $-\frac{1}{3}$ ③ $-\frac{1}{2}$ ④ $\frac{1}{2}$ ⑤ $\frac{1}{3}$

16. 그림과 같은 그래프의 관계식은?

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

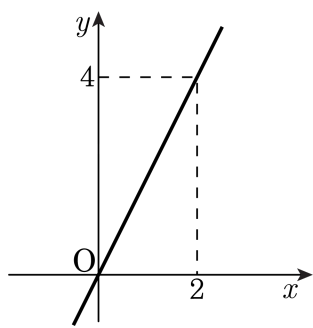


17. 정비례 관계 $y = ax$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 점 $(-4, b)$ 를 지난다고 한다. 이때, ab 값을 구하여라.



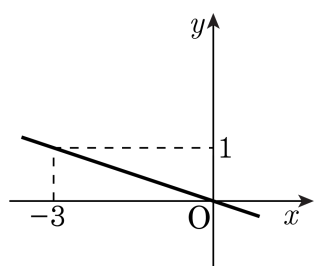
 답: _____

18. 다음 그림과 같은 그래프 위에 있지 않은 점은?



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

19. 다음 그래프가 나타내는 식은?



① $y = -\frac{1}{3}x$

② $y = -3x$

③ $y = x$

④ $y = 3x$

⑤ $y = -\frac{3}{x}$

20. 다음 관계식 중에서 y 가 x 에 반비례하는 것은?

① $y = \frac{x}{2} + 1$

② $y = \frac{x}{3}$

③ $xy = 6$

④ $y = 3x$

⑤ $2y = 4x$

21. 500원짜리 사과 4개를 살 수 있는 돈이 있다. 이 돈으로 사과를 살 때, 사과 한 개의 값을 x 원, 살 수 있는 사과의 개수를 y 라 할 때, x 와 y 의 관계식을 구하여라.

 답: _____

22. y 는 x 에 반비례하고 $x = \frac{1}{2}$, $y = 6$ 이다. $x = 3$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

① $\frac{1}{2}$

② 1

③ 3

④ 6

⑤ 7

23. y 는 x 에 반비례하고 $x = 5$ 일 때, $y = 6$ 이다. $y = 3$ 일 때, x 의 값을 구하여라.

① 42

② 33

③ 10

④ 22

⑤ 45

24. y 는 x 에 반비례하고 $x = 3$ 일 때, $y = 5$ 라고 한다. $x = 5$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

① 7

② 10

③ 6

④ 3

⑤ 5

25. y 는 x 에 반비례하고 $x = 3$ 일 때, $y = 8$ 이다. $x = 6$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

① 16

② 3

③ 5

④ 2

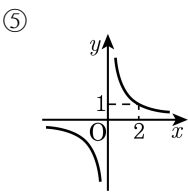
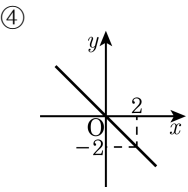
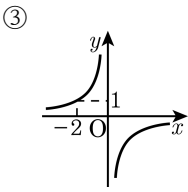
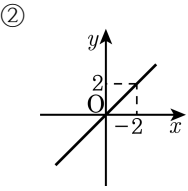
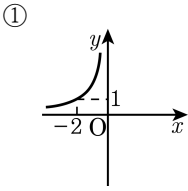
⑤ 4

26. y 가 x 에 반비례할 때, 다음 표를 보고 A , B 에 들어갈 수들의 합을 구하여라.

x	4	3	B
y	A	8	12

 답: _____

27. 다음 중 $y = \frac{2}{x}$ 의 그래프는?



28. 다음 중 $y = \frac{a}{x}$ ($a \neq 0$)의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 원점에 대하여 대칭이다.
- ② 점 $(1, a)$ 를 지난다.
- ③ $a > 0$ 일 때, x 가 증가하면 y 는 감소한다.
- ④ $a < 0$ 일 때, x 가 증가하면 y 도 증가한다.
- ⑤ x 좌표가 0인 점을 지난다.

29. 다음은 $y = -\frac{1}{x}$ 의 그래프에 대한 설명이다. <보기>에서 옳은 것을 고르면?

보기

- ㉠ 원점을 지나는 곡선이다.
- ㉡ 쌍곡선이다.
- ㉢ 그래프는 제 1사분면과 제 3사분면을 지난다.
- ㉤ $x < 0$ 일 때, $y > 0$ 이다.
- ㉥ x 값이 증가하면 y 값이 감소한다.

- ① ㉠, ㉤ ② ㉠, ㉤ ③ ㉠, ㉤ ④ ㉡, ㉤ ⑤ ㉡, ㉤

30. y 가 x 에 정비례하고 $x = \frac{3}{5}$, $y = \frac{1}{2}$ 일 때, x , y 사이의 관계식을 구하여라.

 답: _____

31. y 가 x 에 정비례하고, $x = 3$ 일 때 $y = \frac{1}{2}$ 이다. x 와 y 의 관계식을 고르면?

① $y = 3x$

② $y = \frac{1}{3}x$

③ $y = \frac{1}{6}x$

④ $y = \frac{5}{6}x$

⑤ $y = 6x$

32. y 가 x 에 정비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 10$ 이다. $x = 5$ 일 때, y 의 값은?

① 20

② 10

③ 8

④ 25

⑤ 9

33. 다음 보기에서 정비례 관계 $y = ax$ ($a \neq 0$) 의 그래프에 대한 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

보기

- ㉠ a 의 값에 관계없이 항상 원점을 지나는 직선이다.
- ㉡ $a < 0$ 이면 제 1, 3 사분면을 지난다.
- ㉢ a 의 절댓값이 커질수록 x 축에 가까워진다.
- ㉤ $a > 0$ 이면 x 의 값이 증가할 때, y 의 값도 증가한다.

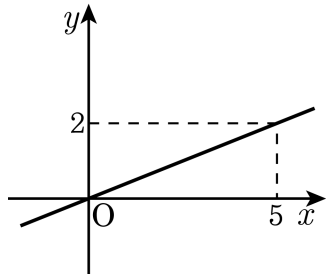
- ① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢, ㉤

③ ㉡, ㉢, ㉤
- ④ ㉠, ㉤

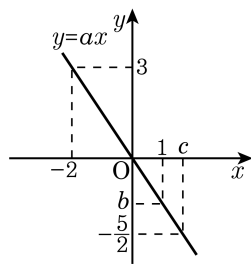
⑤ ㉠, ㉡, ㉤

34. 다음 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 고르면?



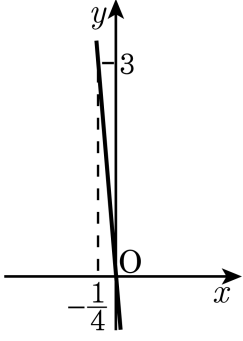
- ① 그래프가 나타내는 식은 $y = \frac{2}{5}x$ 이다.
- ② 제 1, 3사분면을 지난다.
- ③ x 의 값이 증가할 때 y 의 값도 증가한다.
- ④ 점 $(-5, -2)$ 를 지난다.
- ⑤ 점 $(-10, 4)$ 를 지난다.

35. 정비례 관계 $y = ax$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, $2a - 4b + 3c$ 의 값을 구하여라.



➡ 답: _____

36. 다음 그림과 같은 그래프 위의 점을 모두 골라라.



$\textcircled{\text{㉠}}$ $(0, 0)$	$\textcircled{\text{㉡}}$ $(1, 12)$	$\textcircled{\text{㉢}}$ $(1, -12)$
$\textcircled{\text{㉤}}$ $\left(\frac{1}{6}, 2\right)$	$\textcircled{\text{㉥}}$ $\left(\frac{1}{2}, -6\right)$	$\textcircled{\text{㉦}}$ $\left(-\frac{1}{3}, 4\right)$

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

37. 두 점 $(4, a)$, $(4, b)$ 가 각각 정비례 관계 $y = 2x$, $y = -\frac{1}{2}x$ 의 그래프 위의 점일 때, 두 점 $(4, a)$, $(4, b)$ 와 원점을 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이를 구하여라.

 답: _____

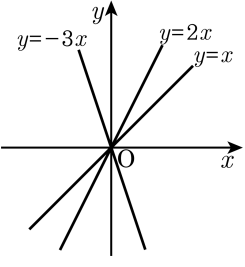
38. 다음 그림을 보고 정비례 관계 $y = ax$ 에서

a 의 값의 범위로 맞는 것은?

- A : $y = x$

B : $y = 2x$

C : $y = -3x$



- ① $y = ax$ 의 그래프가 A 와 B 사이에 있을 때 : $\frac{1}{2} < a < 1$

② $y = ax$ 의 그래프가 A 와 B 사이에 있을 때 : $1 < a < 2$

③ $y = ax$ 의 그래프가 B 와 C 사이에 있을 때 : $0 < a < 2$

④ $y = ax$ 의 그래프가 B 와 C 사이에 있을 때 : $-3 < a < 0$

⑤ $y = ax$ 의 그래프가 A 와 C 사이에 있을 때 : $1 < a < 3$

39. 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

40. 세 점 $\left(a, -\frac{9}{4}\right)$, $(9, b)$, $(-3, -3)$ 이 $y = \frac{c}{x}$ 의 그래프 위의 점일 때 $4a + 3b + c$ 의 값을 구하면?

① 2

② 4

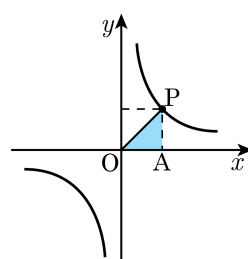
③ 11

④ -4

⑤ -11

41. 다음은 $y = \frac{16}{x}$ 의 그래프의 한 부분이다. 그 위의 한 점 P 에서 x 축에 내린 수선의 발을 A 라고 할 때, 삼각형 OAP 의 넓이는?

- ① 2 ② 4 ③ 6
④ 8 ⑤ 16



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

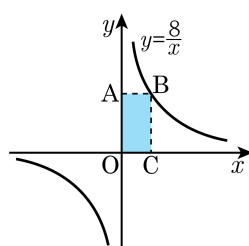
② 10

③ 12

④ 14

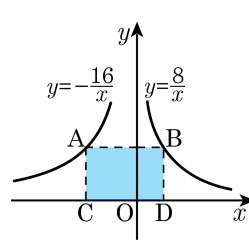
⑤ 16

43. 다음 그림은 $y = \frac{8}{x}$ 의 그래프이다. 직사각형 OABC 의 넓이를 구하여라.



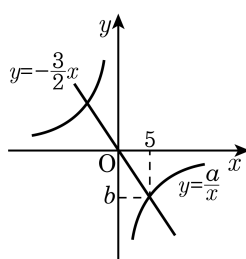
➡ 답: _____

44. 다음 그림은 $y = -\frac{16}{x}$ 과 $y = \frac{8}{x}$ 의 그래프의 일부분이다. y 좌표가 같은 그래프 위의 두 점 A 와 B 에서 x 축에 내린 수선의 발을 C, D 라고 할 때, 사각형 ACDB 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____

45. $y = -\frac{3}{2}x$ 와 $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프가 다음 그림과 같이 점 $(5, b)$ 에서 만날 때, $\frac{a}{b}$ 의 값을 구하여라.



 답: _____

46. 아래 그래프의 설명 중 틀린 것은?

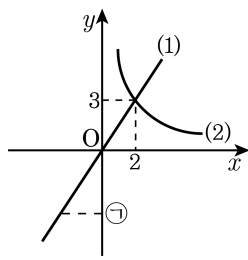
① (2)의 그래프는 (2, 3)를 지난다.

② (1)의 식은 $y = \frac{2}{3}x$ 이다.

③ $y = \frac{3}{2}x$ 의 그래프는 ㉠의 부분을 지난다.

④ (2)의 식은 $y = \frac{6}{x}$ 이다.

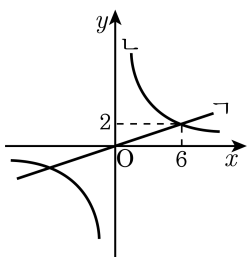
⑤ (1)은 (-4, -6)을 지나는 정비례 관계이다.



47. 다음 그래프의 설명 중 옳은 것은?

보기

- ㉠ Γ 은 점 $(0, 2)$ 를 지난다.
- ㉡ $\mathbb{L}$ 의 식은 $y = 3x$ 이다.
- ㉢ Γ 은 점 $(-3, -1)$ 을 지나는 정비례 관계이다.
- ㉤ $\mathbb{L}$ 의 그래프는 점 $(6, 2)$ 를 지난다.
- ㉥ 두 그래프는 점 $(6, 2)$ 에서 만난다.



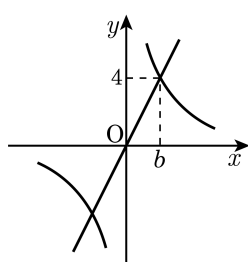
- ① ㉠, ㉡, ㉢

④ ㉢, ㉤, ㉥
- ② ㉠, ㉢, ㉤

⑤ ㉡, ㉥
- ③ ㉠, ㉢, ㉥

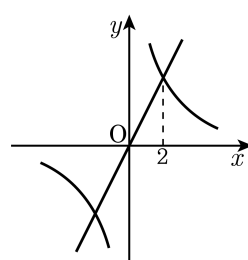
48. 다음 그림은 $y = 2x$ 와 $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프를 좌표평면 상에 그린 것이다. a, b 의 값을 바르게 짝지은 것은?

- ① $a = 2, b = 2$ ② $a = 4, b = 2$
③ $a = 8, b = 2$ ④ $a = 4, b = 4$
⑤ $a = 8, b = 4$



49. 다음은 $y = 2x$, $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프일 때, 두 그래프의 교점의 x 좌표값이 2이다. a 의 값을 구하면?

- ① 4 ② 6 ③ 8
④ 10 ⑤ 12



50. 다음 그림은 $y = \frac{1}{2}x$, $y = \frac{a}{x} (x > 0)$ 의 그래프이다. 두 그래프의 교점 A 의 x 좌표가 2 일때, a 의 값은?

- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

