

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

① $\frac{2}{3}$

② 4

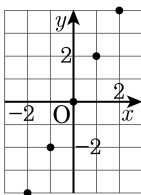
③ 6

④ 8

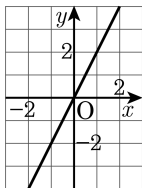
⑤ 9

2. x 의 범위가 $-2, -1, 0, 1, 2$ 일 때, 정비례 관계 $y = -2x$ 의 그래프는?

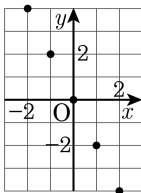
①



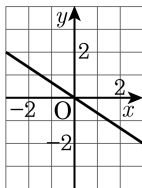
②



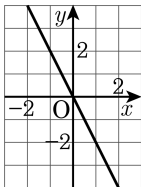
③



④



⑤



3. 원점을 지나는 직선 위에 점 $(3, 6)$ 이 있을 때, 그래프가 나타내는 식은?

① $y = x$

② $y = 2x$

③ $y = 3x$

④ $y = 4x$

⑤ $y = 5x$

4. 50 L 들이 물통에 매분 x L 씩 물을 채우는 데 걸리는 시간이 y 분일 때, x , y 사이의 관계식을 구하여라.



답:

5. y 는 x 에 반비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 4$ 이다. $y = 2$ 일 때, x 의 값을 구하여라.

① 6

② 3

③ 0

④ 2

⑤ 4

6. 다음 그래프가 나타내는 식은?

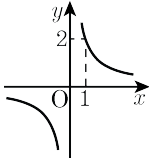
① $y = \frac{1}{2}x$

② $y = 2x$

③ $y = -\frac{1}{2}x$

④ $y = \frac{2}{x}$

⑤ $y = -\frac{2}{x}$



7. y 가 x 에 정비례할 때, $A + B$ 의 값을 구하여라.

x	3	2	A
y	1	B	$\frac{1}{3}$



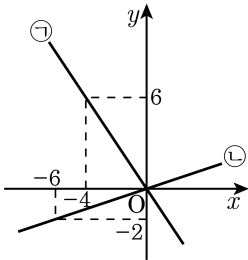
답: _____

8. y 가 x 에 정비례하고, $x = 1$ 일 때, $y = 4$ 이다. $y = 12$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



답: _____

9. 다음 그림에서 ㉠은 $y = ax$, ㉡은 $y = bx$ 의 그래프일 때, ab 의 값을 구하여라.



답: $ab =$ _____

10. 정비례 관계 $y = -3x$ 의 그래프 위의 두 점 $(-4, a), (-1, 3)$ 과 점 (p, q) 를 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이는 $\frac{27}{2}$ 이다. 다음 중 점 (p, q) 의 좌표가 될 수 있는 것은?

① $(-6, 3)$

② $(4, 3)$

③ $(-4, 3)$

④ $(-4, 2)$

⑤ $(4, 0)$

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



답: _____

12. 12 km의 거리를 매시 x km의 속력으로 달릴 때 걸린 시간을 y 라고 할 때, 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

① y 는 x 에 반비례한다.

② x 의 값이 3배로 변하면 y 값도 3배로 변한다.

③ $x = 6$ 일 때 $y = 2$ 이다.

④ x 와 y 의 곱은 항상 일정하다.

⑤ x 와 y 의 관계식은 $y = 12x$ 이다.

13. 다음 중에서 그래프가 제 1사분면을 지나는 것의 개수는?

$$\textcircled{\text{㉠}} y = 2x$$

$$\textcircled{\text{㉡}} y = -\frac{1}{3}x$$

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

$$\textcircled{\text{㉤}} y = \frac{2}{x}$$

$$\textcircled{\text{㉥}} y = x$$

$$\textcircled{\text{㉦}} y = \frac{10}{x}$$

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

14. $y = -\frac{16}{x}$ 의 그래프가 점 $(a, -8)$, $(-4, b)$ 를 지날 때, a, b 의 값은?

① 4, 4

② 2, 4

③ 2, 8

④ 4, 8

⑤ 4, 10

15. 수학 문제를 하루에 10 개씩 5 일간 풀기로 하였다. x 일 동안 하루에 풀 문제의 수를 y 개라 할 때, x 와 y 사이의 관계를 그래프로 나타내면 몇 사분면 위에 나타내어 지는가?

① 제1사분면

② 제2사분면

③ 제3사분면

④ 제4사분면

⑤ 제1, 3사분면

16. 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?

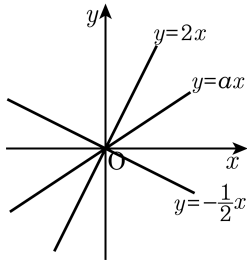
① $-2 < a < \frac{1}{2}$

② $-1 < a < 1$

③ $-\frac{1}{2} < a < 2$

④ $-\frac{1}{2} < a < 3$

⑤ $0 < a < 3$



17. 두 점 $A(a, 6)$, $B(-12, b)$ 가 각각 두 정비례 관계 $y = 2x$, $y = -\frac{1}{2}x$ 의 그래프 위의 점일 때, 두 점 사이의 거리를 구하여라.



답:

18. 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 10 cm^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 5 L 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

19. 다음 그래프에서 $x(x > 0)$ 가 감소할 때, y 도 감소하는 것끼리 모아 놓은 것은?

㉠ $y = \frac{8}{x}$

㉡ $y = -\frac{3}{x}$

㉢ $y = \frac{1}{x}$

㉤ $y = 2x$

㉦ $y = \frac{2}{x}$

㉧ $y = \frac{1}{4}x$

① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉠, ㉡, ㉦

③ ㉠, ㉢, ㉧

④ ㉡, ㉤, ㉧

⑤ ㉢, ㉤, ㉧

20. $y = \frac{a}{2x}$ 의 그래프가 세 점 $\left(-\frac{1}{2}, 3\right)$, (a, b) , $(3, c)$ 를 지날 때,
 $a + b - c$ 의 값을 구하여라.



답:
