

1. 점 $P(-2a, b)$ 가 제 1 사분면에 있을 때, 다음 중 다른 사분면에 있는 점은?

① $(a, -b)$

② $(-a + b, a)$

③ $\left(\frac{a}{b}, a\right)$

④ (a, ab)

⑤ $(a - b, ab)$

2. 점 $P(a, b)$ 가 제 2사분면의 점일 때, 점 $Q(-a, -b)$ 는 몇 사분면에 있는가?

① 제 1사분면

② 제 2사분면

③ 제 3사분면

④ 제 4사분면

⑤ 어느 사분면에도 속하지 않는다.

3. $ab < 0$, $a - b > 0$ 일 때, 다음 중 제 2사분면 위에 있는 점을 모두 고르면?

① $(a, -b)$

② $(-a, -b)$

③ $(-a, b)$

④ $\left(\frac{a}{b}, a\right)$

⑤ $(-ab, a + b)$

4. 좌표평면에서 점 $A(a+1, 2a-4)$ 는 x 축 위의 점이고, 점 $B(b-a, 2)$ 는 y 축 위의 점일 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.



답:

5. y 가 x 에 정비례하고, $x = 4$ 일 때, $y = 12$ 이다. x, y 사이의 관계식이 $y = ax$ 일 때, a 의 값을 구하여라.



답:

6. 삼각형의 밑변의 길이가 x cm, 높이가 10 cm, 넓이를 y 라고 할 때, x 와 y 의 관계식은?

① $y = 5x$

② $y = 10x$

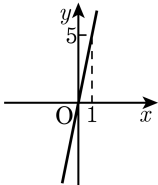
③ $y = 15x$

④ $y = 20x$

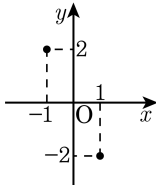
⑤ $y = 25x$

7. 다음 중 x 의 값이 수 전체인 정비례 관계 $y = 5x$ 의 그래프를 찾으려면?

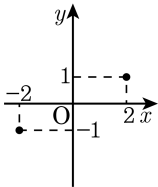
①



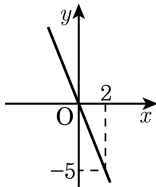
②



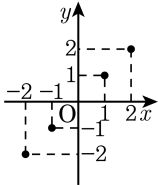
③



④



⑤



8. 정비례 관계 $y = ax$ 의 그래프가 점 $(-3, 6)$ 을 지날 때, 다음 중 $y = ax$ 의 그래프 위에 있는 점은?

① $\left(-\frac{1}{2}, 1\right)$

② $\left(1, \frac{1}{2}\right)$

③ $(-4, 7)$

④ $(7, -4)$

⑤ $(1, 2)$

9. 다음 [보기]는 x , y 사이의 관계식을 나타낸 것이다. 반비례하는 것끼리 바르게 짝지어진 것을 고르면?

보기

㉠ $y = 0.4x$

㉡ $y = \frac{2x}{3}$

㉢ $xy = 3$

㉤ $y = \frac{0.5}{x}$

㉥ $3y = x$

㉦ $y = \frac{1}{3}x + \frac{2}{3}$

① ㉠, ㉡

② ㉢, ㉤

③ ㉡, ㉢

④ ㉠, ㉦

⑤ ㉤, ㉥

10. 온도가 일정할 때, 기체의 부피 $y \text{ cm}^3$ 는 압력 x 기압에 반비례한다. 어떤 기체의 압력이 2기압일 때, 부피는 83 cm^3 이다. 이 기체의 부피 $y \text{ cm}^3$ 와 압력 x 기압 사이의 관계식은?

① $y = \frac{38}{x}$

② $y = \frac{76}{x}$

③ $y = \frac{83}{x}$

④ $y = 83x$

⑤ $y = \frac{166}{x}$

11. $y = \frac{a}{x}$ 가 다음과 같을 때, a 의 값은?

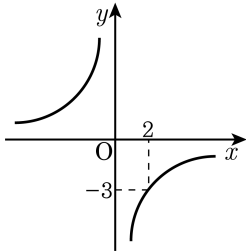
① -5

② -6

③ -7

④ -8

⑤ -9



12. 다음은 좌표평면에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?

- ① 가로축을 x 축이라 한다.
- ② 세로축을 y 축이라 한다.
- ③ 좌표축에 의하여 네 부분으로 나뉜다.
- ④ $(3, 0)$ 은 x 축 위의 점이다.
- ⑤ $(2, 5)$ 와 $(5, 2)$ 는 같은 점이다.

13. 두 점 $A(3 - 2a, a - 1)$, $B(b - 2, 4b - 1)$ 이 각각 x 축, y 축 위에 있을 때, a, b 의 값을 각각 구하면?

① $a = 0, b = 1$

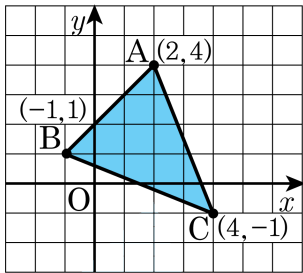
② $a = 1, b = 0$

③ $a = 1, b = 1$

④ $a = 1, b = 2$

⑤ $a = 2, b = 1$

14. 다음 그림과 같이 세 점 $A(2, 4)$, $B(-1, 1)$, $C(4, -1)$ 을 꼭짓점으로 하는 $\triangle ABC$ 의 넓이는?



- ① 9 ② 10 ③ $\frac{21}{2}$ ④ 11 ⑤ $\frac{23}{2}$

15. y 가 x 에 정비례하는 것을 모두 고르면?

① $y = 4x$

② $y = x + 5$

③ $y = \frac{4}{x}$

④ $y = 7 - x$

⑤ $y = 1.5x$

16. 1 개에 500 원인 사탕 x 개의 가격을 y 원이라 할 때, 다음 표의 빈 칸에 알맞은 수를 차례로 써라.

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

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

17. 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: _____

18. y 가 x 에 정비례할 때, 빈 칸에 알맞은 수를 차례로 써라.

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

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

19. y 가 x 에 정비례하고, $x = 4$ 일 때, $y = 32$ 이다. $x = 6$ 일 때, y 의 값을 구하여라.



답: _____

20. 정비례 관계 $y = ax$ 의 그래프에 대한 설명 중 옳은 것은?

① $a > 0$ 이면 오른쪽 아래로 향하는 직선이다.

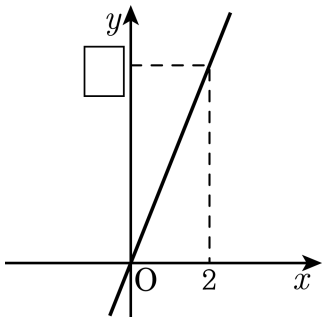
② $a < 0$ 이면 제 3, 4사분면을 지난다.

③ $a > 0$ 이면 제 x 가 증가할 때, y 는 감소한다.

④ 원점을 지나는 직선이다.

⑤ a 가 클수록 그래프는 y 축에 가까워진다.

21. 다음은 정비례 관계 $y = \frac{5}{2}x$ 의 그래프이다. 안에 알맞은 수를 구하여라.



답: _____

22. 다음 그래프 중에서 x 의 값이 증가하면 y 의 값도 증가하는 것을 모두 고르면? (정답 2개)

① $y = -\frac{1}{3}x$

② $y = -\frac{8}{x}$

③ $y = \frac{4}{x}$

④ $y = \frac{1}{5x}$

⑤ $y = \frac{x}{8}$

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

① $(-2, -6)$

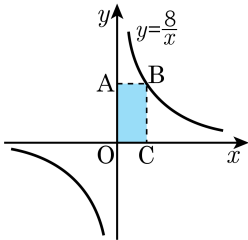
② $(-1, -12)$

③ $(1, 12)$

④ $(2, 6)$

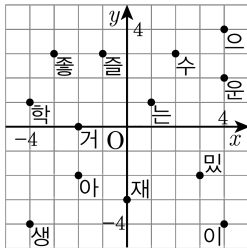
⑤ $(3, 3)$

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



답: _____

25. 다음 좌표평면을 보고 다음 좌표가 나타내는 말을 찾아 써라.



$(2, 3) \rightarrow (-4, 1) \rightarrow (4, -4) \rightarrow (-3, 3) \rightarrow (-2, -2)$



답: _____

26. 점 $A(a, 5)$ 가 제 2 사분면의 점일 때, 다음 중 a 의 값이 될 수 없는 것은?

① -1

② $-\frac{1}{3}$

③ 0

④ $-\frac{5}{2}$

⑤ -4

27. 점 $A(3, 4)$ 에 대하여 x 축에 대하여 대칭인 점의 좌표를 $B(a, b)$ 라고 할 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.



답:

28. 점 A $\left(-2, \frac{3}{2}\right)$ 에 대하여 x 축에 대하여 대칭인 점의 좌표는?

① $\left(\frac{3}{2}, -2\right)$

② $\left(\frac{3}{2}, 2\right)$

③ $\left(-2, -\frac{3}{2}\right)$

④ $\left(2, -\frac{3}{2}\right)$

⑤ $\left(2, \frac{3}{2}\right)$

29. 다음 보기에서 a , b , c 의 값은?

보기

(가) 점 $P(-3, 6)$ 에 대하여 x 축에 대칭인 점의 좌표는 (a, b) 이다.

(나) 점 $Q(-2, 5)$ 에 대하여 y 축에 대칭인 점의 좌표는 $(c, 5)$ 이다.

① $a = 3, b = 6, c = 2$

② $a = 3, b = -6, c = 2$

③ $a = -3, b = 6, c = 2$

④ $a = -3, b = -6, c = -2$

⑤ $a = -3, b = -6, c = 2$

30. 좌표평면 위의 두 점 $A(a+2, b-9)$, $B(-3, a-b)$ 가 y 축에 대하여 대칭일 때, ab 의 값은 ?

① 3

② 5

③ 7

④ 9

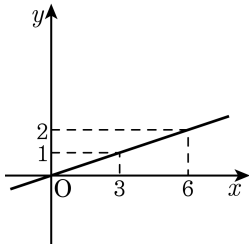
⑤ 11

31. 두 점 $A(2a - 4, a + b)$ 와 $B(-3a, 2a)$ 가 원점에 대하여 대칭일 때,
 $a - b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

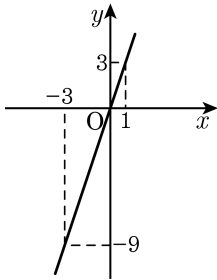
32. 정비례 관계 $y = ax$ 의 그래프가 다음과 같을 때, 상수 a 의 값을 구하여라.



답: $a =$ _____

33. 다음은 $y = ax$ 의 그래프이다. a 의 값은?

- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6



34. 다음 두 양 x , y 사이의 관계식을 구하여 정비례이면 정, 반비례이면 반으로 차례대로 써라.

㉠ 시속 x km 로 y 시간 동안에 걸어난 거리가 5 km 이다.

㉡ 3 명이 5 일간 해야 할 일을 x 명이 y 일에 끝마치다.

 답: _____

 답: _____

35. 다음 대응표를 완성하여 그 수를 순서대로 써라.

x	1	2	5	10
y	10		2	

 답: _____

 답: _____

36. 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					...

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

37. $y = ax$ 의 그래프는 점 $(-6, 4)$ 를 지나고, $y = \frac{b}{x}$ 의 그래프는 두 점 $(3, -4), (c, 8)$ 을 지날 때, abc 의 값을 구하여라.



답:

38. 반비례 관계 $y = \frac{a}{x} (x \neq 0)$ 의 그래프가 두 점 $A(-2, 3)$, $B(1, b)$ 를 지난다. b 의 값을 구하면?

① 10

② -6

③ 6

④ -12

⑤ 12

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

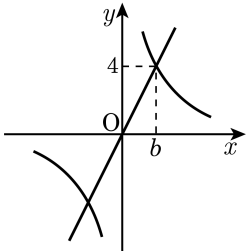
① $a = 2, b = 2$

② $a = 4, b = 2$

③ $a = 8, b = 2$

④ $a = 4, b = 4$

⑤ $a = 8, b = 4$



40. 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

