

1. 좌표평면 위의 두 점 $P(a, 4)$ 와 점 $Q(-2, b)$ 가 x 축에 대하여 서로 대칭일 때, $a - b$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

2. y 가 x 에 정비례하고 $x = 6$ 일 때, $y = 3$ 이다. x 와 y 사이의 관계식은?

① $y = 2x$

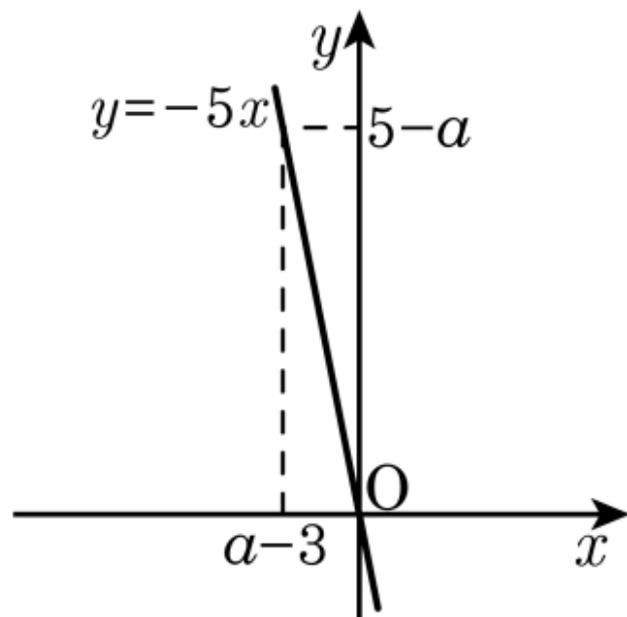
② $y = \frac{1}{2x}$

③ $y = \frac{1}{2}x + 1$

④ $y = \frac{1}{2}x$

⑤ $y = 3x$

3. 점 $A(a-3, 5-a)$ 가 다음 그래프 위에 있을 때, 상수 a 의 값을 구하면?



① $-\frac{5}{2}$

② -2

③ $\frac{1}{2}$

④ 2

⑤ $\frac{5}{2}$

4. 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

5. y 가 x 에 반비례하고, $x = 3$ 일 때, $y = 12$ 이다. x 와 y 사이의 관계식을 구하여라.



답:

6. 다음 중 $y = -\frac{1}{x}$ 의 그래프가 지나는 사분면은?

① 제 1, 2 사분면

② 제 2, 3 사분면

③ 제 1, 3 사분면

④ 제 2, 4 사분면

⑤ 제 3, 4 사분면

7. $y = -\frac{16}{x}$ 의 그래프가 $(-2, a)$ 를 지날 때, 상수 a 의 값은?

① 8

② 10

③ 14

④ 16

⑤ 18

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

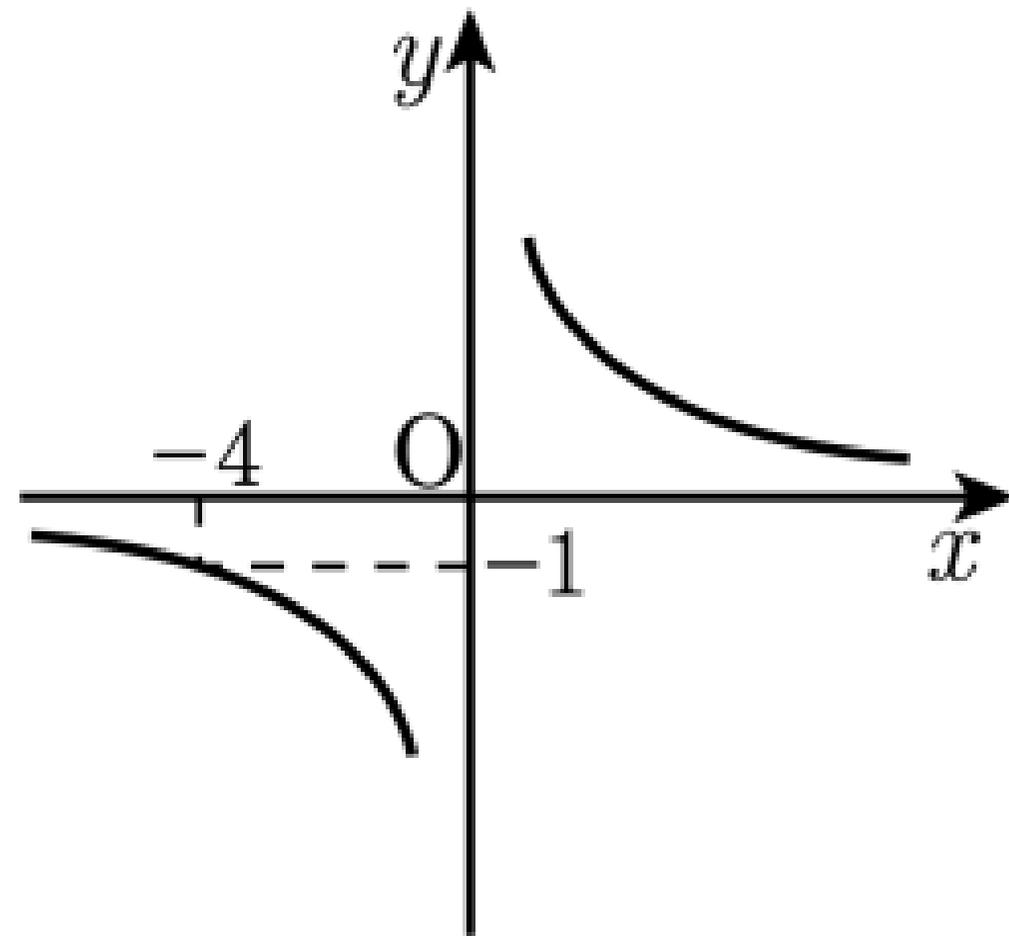
① $\frac{1}{4}$

② $-\frac{1}{4}$

③ -4

④ 1

⑤ 4



9. $P(a, b)$ 가 제 4사분면의 점일 때, 점 $Q(ab, a - b)$ 가 위치하는 사분면은?

① 제 1사분면

② 제 2사분면

③ 제 3사분면

④ 제 4사분면

⑤ 제 5사분면

10. 다음 표에서 y 가 x 에 정비례할 때, $A + B$ 의 값을 구하여라.

x	1	2	3	B
y	A	4	6	8



답: _____

11. y 가 x 에 정비례하고, $x = 2$ 일 때, $y = 6$ 이다. $x = 3$ 일 때, y 의 값을 구하여라.



답: _____

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

- ① 원점을 반드시 지나는 직선이다.
- ② $a > 0$ 일 때, 제 1, 3사분면을 지나는 직선이다.
- ③ $a < 0$ 일 때, x 값이 증가하면 y 값은 감소하는 직선이다.
- ④ $y = -ax$ 의 그래프와 한 점에서 만난다.
- ⑤ xy 가 일정한 정비례 그래프이다.

13. 다음 중 그래프가 x 축에 가장 가까운 것을 고르면?

① $y = 3x$

② $y = \frac{1}{2}x$

③ $y = -x$

④ $y = -\frac{2}{5}x$

⑤ $y = \frac{3}{4}x$

14. 정비례 관계 $y = -\frac{3}{4}x$ 의 그래프 위의 두 점 $(-8, p)$, $(q, -15)$ 와 점 $(-8, -15)$ 를 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이를 구하여라.



답: _____

15. 다음 중 반비례 관계인 것은?

- ① 가로가 12 cm 인 직사각형의 세로의 길이 x cm 와 넓이 y cm²
- ② 한 개에 1200 원씩 하는 배의 개수 x 개와 배의 값 y 원
- ③ 한 변의 길이가 x cm 인 정오각형의 둘레의 길이 y
- ④ 넓이가 36 cm² 인 직사각형에서 가로의 길이 x cm 와 세로의 길이 y cm
- ⑤ 6학년 어린이들이 태어난 달 x 월과 태어난 날 y 일

16. 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: _____

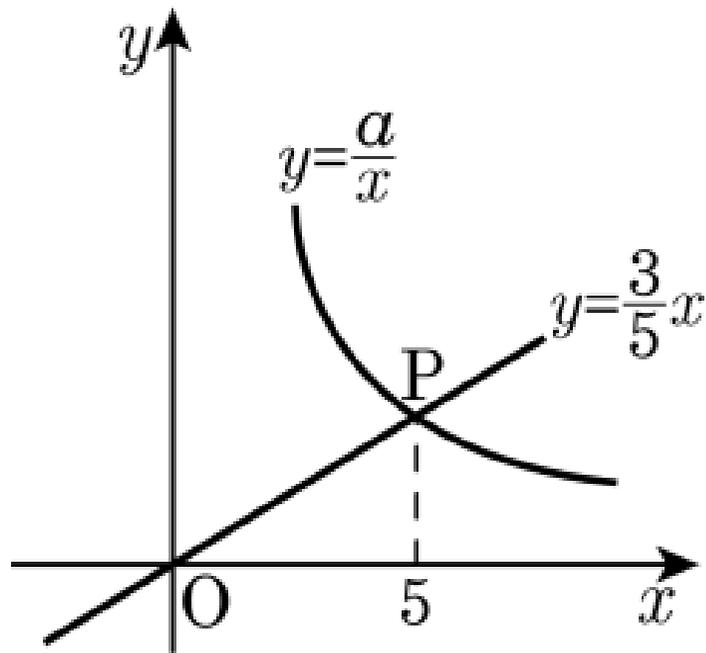
17. 넓이가 540 cm^2 인 평행사변형의 밑변의 길이가 12 cm 이면, 높이는 몇 cm 인가?



답:

_____ cm

18. 다음 그림은 $y = \frac{3}{5}x$ 와 $y = \frac{a}{x}$ ($x > 0$) 의 그래프이다. 두 그래프의 교점 P 의 x 좌표가 5일 때, a 의 값을 구하여라.



답: _____

19. 점 $A(a-2, b+3)$ 이 x 축 위에 있고, 점 $B(a+5, -4b)$ 가 y 축 위에 있을 때, 점 A, B 의 좌표를 각각 구하면?

① $A(-7, 0), B(0, -12)$

② $A(-7, 0), B(0, 12)$

③ $A(-2, 0), B(0, -3)$

④ $A(0, -5), B(-4, 0)$

⑤ $A(0, -7), B(-1, 0)$

20. 점 $A(a, 6 - 2a)$ 가 x 축 위의 점이고, 점 $B\left(\frac{1}{4}b - 4, b\right)$ 가 y 축 위의 점일 때, 삼각형 AOB 의 넓이는? (단, 점 O 는 원점이다.)

① 18

② 20

③ 24

④ 36

⑤ 48

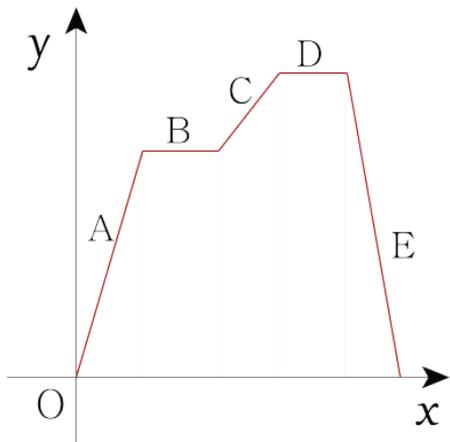
21. 점 $P(a, b)$ 가 제 4 사분면 위의 점일 때, 점 $A(ab, a - b)$ 는 제 몇 사분면 위의 점인지 구하여라.



답: 제

사분면

22. 현준이가 등산을 갔다. 출발한 지 x 시간 후, 지면으로부터의 높이를 y 라 하자. x 와 y 사이의 관계를 그래프로 나타내면 다음과 같을 때, 다음 중 적절하지 않은 설명을 모두 고르면?



- ① A, C구간에서는 오르막길을 걷고 있다.
- ② 휴식을 취하는 구간은 B, C구간이다.
- ③ 내려올 때는 쉬지 않고 내려왔다.
- ④ 현준이가 가장 높이 올라갔을 때는 D구간에 있을 때이다.
- ⑤ A구간에서 걸은 거리와 E구간에서 걸은 거리는 같다.

23. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것을 모두 고른 것은?

- ㉠ 가로와 세로의 길이가 x cm, 4 cm 인 직사각형의 둘레의 길이는 y cm
- ㉡ 무게가 300 g인 그릇에 물 x g를 넣었을 때, 전체의 무게는 y g
- ㉢ 1 L에 1568 원씩 하는 휘발유 x L의 값 y 원
- ㉣ 시속 x km로 y km를 달리는데 걸리는 시간은 4시간
- ㉤ 농도가 $x\%$ 인 소금물 300 g 속에 들어 있는 소금의 양은 y g
- ㉥ 정사각형의 한 변의 길이 x cm와 넓이 y cm²
- ㉦ 한 장에 x 원 하는 종이 y 장의 값이 500 원

① ㉠, ㉡, ㉢, ㉤, ㉥

② ㉢, ㉣, ㉤

③ ㉡, ㉢, ㉥

④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤, ㉥, ㉦

24. 다음 대응표에서 x 와 y 사이에서 반비례 관계가 있을 때, $a + b$ 의 값은?

x	2	6	b
y	a	8	3

① 40

② 20

③ 8

④ 0

⑤ 42

25. 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