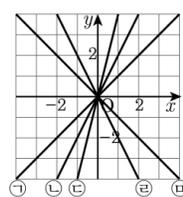


1.  $y$ 가  $x$ 에 정비례하고,  $x = 2$ 일 때,  $y = 4$ 이다.  $x, y$  사이의 관계를 식으로 나타내어라.

 답: \_\_\_\_\_

2. 다음 그림은 정비례 관계  $y = -x$ ,  $y = -2x$ ,  $y = x$ ,  $y = 2x$ ,  $y = 3x$  의 그래프를 그린 것이다.  $y = -2x$  의 그래프를 그린 것을 고르시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_

3.  $y$ 가  $x$ 에 반비례하고,  $x = 5$ 일 때,  $y = 4$ 이다.  $x$ 와  $y$  사이의 관계식을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

4.  $y = \frac{10}{x}$  의 그래프가  $(-1, a)$ ,  $(b, 5)$  를 지날 때,  $a+b$  의 값은?

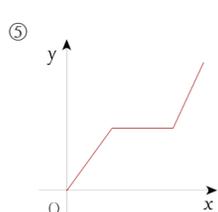
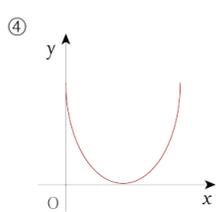
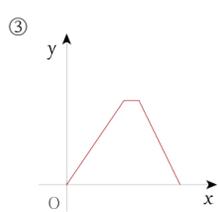
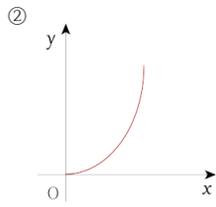
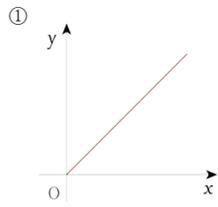
- ① -8      ② -6      ③ -4      ④ 8      ⑤ 12

5. 다음 중 옳은 것은?

- ① A (3, 1) : 제 2 사분면의 점
- ② B (-4, 0) : 제 2 사분면의 점
- ③ C (-1420, -5) : 사분면에 있지 않다.
- ④ D  $\left(8, -\frac{5}{1420}\right)$  : 제 4 사분면의 점
- ⑤ E (0, -3) : 제 3 사분면의 점

6. 두 유리수  $a, b$  에 대하여  $ab > 0$  이고  $a + b < 0$  일 때, 점  $(a, b)$  는 제 몇 사분면 위의 점인가?
- ① 제 1 사분면
  - ② 제 2 사분면
  - ③ 제 3 사분면
  - ④ 제 4 사분면
  - ⑤ 어느 사분면에도 속하지 않는다.

7. 예은이는 집에서 출발하여 서점에 가서 책을 사서 돌아왔다. 예은이가 출발한 지  $x$  분 후 예은이의 집으로부터의 거리를  $y$  라 하자.  $x$ 와  $y$  사이의 관계를 그래프로 나타낸 것으로 가장 알맞은 것은?



8. 다음 두 양  $x, y$  사이의 관계를 식으로 나타냈을 때,  $y$ 가  $x$ 에 정비례하는 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① 밑변의 길이가  $x$  cm, 높이가  $y$  cm 인 평행사변형의 넓이는  $50 \text{ cm}^2$ 이다.
- ② 80 km 의 거리를 일정한 속력으로  $x$  시간 동안 달렸을 때의 속력  $y$
- ③ 한 변의 길이가  $x$  cm 인 정삼각형의 둘레  $y$  cm
- ④ 1 개에 300 원하는 연필  $x$  개와 그 값  $y$  원
- ⑤ 연필  $y$  자루를 5 명에게  $x$  개씩 나누어주면 2 개가 남는다.

9.  $y$ 가  $x$ 에 정비례할 때,  $A+B$ 의 값을 구하여라.

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

▶ 답: \_\_\_\_\_

10. 다음 중 그래프가 제 1, 3 사분면을 지나는 것을 모두 골라라.

㉠ $y = -5x$	㉡ $y = -7x$	㉢ $y = \frac{1}{5}x$
㉣ $y = -9x$	㉤ $y = x$	㉥ $y = -\frac{7}{5}x$
㉦ $y = 2x$	㉧ $y = \frac{9}{2}x$	㉨ $y = -x$

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

11. 점  $(2a-3, 12-3a)$  가 정비례 관계  $y = -\frac{2}{3}x$  의 그래프 위의 점일 때,  $a$  의 값을 구하여라.

▶ 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

12.  $y = \frac{2}{7}x$  의 그래프 위의 세 점이 각각  $(a, -\frac{2}{7})$ ,  $(b, 3)$ ,  $(\frac{35}{4}, c)$  일 때,  $a+b-c$  의 값을 구하면?

- ① -9      ② -7      ③ 7      ④ 9      ⑤ 12

13. 정비례 관계  $y = ax$  의 그래프가 점  $(-1, \frac{1}{2})$  을 지날 때, 다음 중 이 그래프 위에 있는 점은?

- ① (2, 4)                      ② (-2, 1)                      ③ (4, 1)  
④ (-4, -2)                      ⑤ (2, 1)

14. 원점  $O$  를 지나는 정비례 관계  $y = -\frac{4}{5}x$  의 그래프 위의 점  $P(-5, 4)$  에서  $y$  축에 내린 수선의 발이  $Q(0, 4)$  이다. 이 때,  $\triangle PQO$  의 넓이는?

- ① 20      ② 15      ③ 10      ④ 8      ⑤ 4

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

 답: \_\_\_\_\_

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

①  $y = -\frac{1}{3}x$

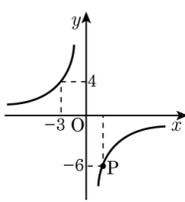
②  $y = -\frac{8}{x}$

③  $y = \frac{4}{x}$

④  $y = \frac{1}{5x}$

⑤  $y = \frac{x}{8}$

17.  $y = \frac{a}{x}$  의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 점 P의  $x$ 좌표를 구하여라.

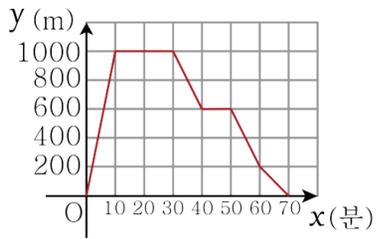


▶ 답: \_\_\_\_\_

18. 두 점  $P(b, 3a-5)$ ,  $Q(2b, 2a+3b)$  가  $y$  축 위에 있고,  $x$  축에 대하여 서로 대칭이다. 점  $R(a+3, b-1)$  일 때,  $\triangle PQR$  의 넓이는?

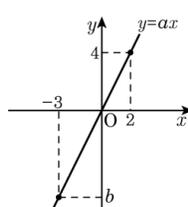
- ① 6      ② 8      ③ 10      ④ 12      ⑤ 14

19. 소현이는 집에 있다가 산책을 나갔다. 출발한 지  $x$  분 후, 집으로부터 떨어진 거리를  $y$  m라 하자.  $x$ 와  $y$  사이의 관계를 그래프로 나타내면 다음과 같을 때, 다음 중 옳지 않은 것은? (단, 소현이는 직선으로 이동했다.)



- ① 집에서 출발한지 10분 동안 1km를 이동했다.
- ② 소현이는 집에서 출발한 지 30분이 지난 후 이동 방향을 바꾸었다.
- ③ 소현이가 집에서 출발한 지 40분이 지난 후 집으로부터 떨어진 거리는 600m이다.
- ④ 소현이가 집에 돌아오기 직전 10분 동안 걸은 거리는 200m이다.
- ⑤ 소현이는 10분 후 집에 돌아왔다.

20. 정비례 관계  $y = ax$  의 그래프가 두 점  $(2, 4)$ ,  $(-3, b)$  를 지날 때,  $a$  와  $b$  의 값을 구하여라.



▶ 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $b =$  \_\_\_\_\_

21. 다음 중  $x$  와  $y$  사이의 관계식에서 반비례하는 것은?

- ① 자전거를 타고 시속  $x$  km 로  $y$  시간 동안 100 km 를 달렸다.
- ② 100 개의 사탕에서 하루에 3 개씩  $x$  일 동안 먹고 남은 사탕의 개수는  $y$  개이다.
- ③ 자연수  $x$  를 2 로 나눈 나머지는  $y$ 이다.
- ④ 1분에 2km를 달리는 자동차가  $x$ 분 동안 달린 거리는  $y$ km 이다.
- ⑤ 한 변의 길이가  $x$ cm 인 정사각형의 넓이  $y$ cm<sup>2</sup>

22. 다음 표에서  $y$ 가  $x$ 에 반비례할 때, 빈 칸을 바르게 채운 것은?

$x$	①	$\frac{2}{3}$	1	④	2	16
$y$	1	②	③	8	2	⑤

- ①  $\frac{1}{2}$       ② 12      ③ 6      ④ 4      ⑤  $\frac{1}{4}$

23. 영수는 서로 맞물려 돌아가는 톱니바퀴를 관찰하였더니  $A$ 의 톱니의 수는 50개이고, 1분에 30번 회전 하였다. 이 때,  $B$ 의 톱니 수는  $x$ 개이고, 1분에  $y$ 번 회전 하였다.  $B$ 의 톱니의 수가 30개일 때,  $B$ 의 톱니의 1분 동안 회전수를 구하면?

- ① 30      ② 50      ③ 70      ④ 90      ⑤ 100

24. 세 점  $(a, -\frac{9}{4})$ ,  $(9, b)$ ,  $(-3, -3)$  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

25. 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

