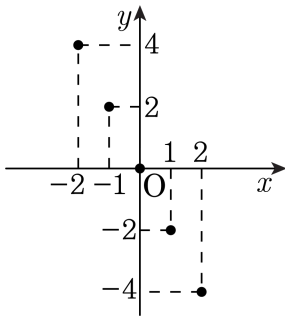


1. y 가 x 에 정비례하고, $x = 3$ 일 때, $y = 21$ 이다. x 와 y 사이의 관계식을 구하여라.



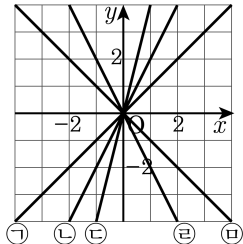
답: _____

2. 다음 그래프에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



- ① x 는 $-2, -1, 0, 1, 2$ 이다.
- ② y 는 $-4, -2, 0, 2, 4$ 이다.
- ③ $x = -2$ 일 때, $y = 4$ 이다.
- ④ 점 $(-1, 1)$ 을 지난다.
- ⑤ $y = -4$ 를 만족하는 $x = 2$ 이다.

3. 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: _____

4. 정비례 관계 $y = 6x$ 의 그래프에 대한 설명이 옳은 것은?

- ① 제 2, 4사분면을 지난다.
- ② x 의 값이 증가할 때, y 값도 증가한다.
- ③ 점 $(6, 1)$ 을 지난다.
- ④ 원점을 지나지 않는다.
- ⑤ 제 1, 3사분면을 지나는 쌍곡선이다.

5. y 가 x 에 정비례하는 것을 모두 고르면?

- ① 20 L 들이 물통에 매분 x L 씩 물을 넣을 때 물이 가득 찰 때까지 걸린 시간 y 분
- ② 톱니의 수가 20 개, 30 개인 톱니바퀴 A , B 가 서로 맞물려 돌고 있다. A 가 x 번 회전할 때, B 의 회전 수 y 번
- ③ 가로와 세로의 길이가 x cm 이고 세로의 길이가 y cm 인 직사각형의 넓이는 20 cm^2 이다.
- ④ 30 km 의 거리를 시속 x km 로 달릴 때, 걸리는 시간 y 분
- ⑤ 농도 3 % 인 소금물 x g 중에 들어있는 소금의 양 y g

6. y 가 x 에 정비례할 때, $A + B + C$ 의 값을 구하면?

x	1	2	3	C
y	A	6	B	15

① 15

② 16

③ 17

④ 18

⑤ 0

7. y 가 x 에 정비례하고, $x = 2$ 일 때, $y = 4$ 이다. $y = 8$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



답: _____

8. y 가 x 에 정비례하고 $x = 2$ 일 때 $y = 10$ 이다. $x = 4$ 일 때 y 의 값은?

① 20

② 10

③ 8

④ 12

⑤ 14

9. y 가 x 에 정비례하고, $x = 3$ 일 때, $y = 18$ 이다. $x = 4$ 일 때, y 의 값을 구하여라.



답: _____

10. 5 L의 휘발유를 넣으면 60 km를 갈 수 있는 자동차가 있다. x L의 휘발유로 y km를 간다고 할 때, y 를 x 에 관한 식으로 나타내면?

① $y = 3x$

② $y = 5x$

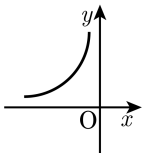
③ $y = 7x$

④ $y = 11x$

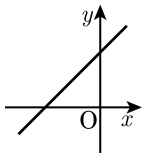
⑤ $y = 12x$

11. x 의 값의 범위가 $x \leq 0$ 일 때, 정비례 관계 $y = -ax$ ($a > 0$)의 그래프는?

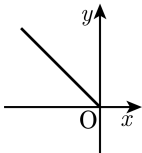
①



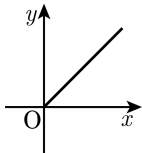
②



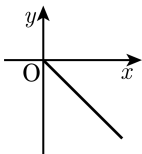
③



④



⑤



12. 다음 중 정비례 관계 $y = \frac{5}{4}x$ 의 그래프에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 제 1, 3사분면을 지난다.

② x 값이 증가할 때, y 값도 증가한다.

③ 점 $(5, 4)$ 를 지난다.

④ 원점을 지나는 직선이다.

⑤ $y = -\frac{5}{4}x$ 와 원점에서 만난다.

13. x 가 $-3, 0, 3, 6$ 이고 y 는 정수인 정비례 관계 $y = \frac{1}{3}x$ 의 그래프에 대하여 다음 중 옳은 것은?

① y 가 x 에 반비례한다.

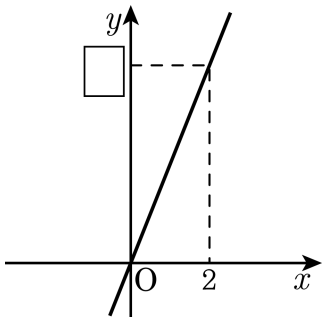
② x 의 값이 2배, 3배 되면, y 값은 $\frac{1}{2}$ 배, $\frac{1}{3}$ 배가 된다.

③ $x = -3$ 일 때, $y = 1$ 이다.

④ $x = 0$ 일 때, $y = 0$ 이다.

⑤ y 의 값은 $0, 1, 2, 3$ 이다.

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



답: _____

15. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것은?

- ① 두 대각선의 길이가 각각 $x\text{cm}$, $y\text{cm}$ 인 마름모의 넓이는 50cm^2 이다.
- ② 50L 의 물이 담겨 있는 물통에 매분 2L 의 물을 넣을 때, x 분 후에 물통에 담겨 있는 물의 양은 $y\text{L}$ 이다.
- ③ 가로가 $x\text{cm}$, 세로가 $y\text{cm}$ 인 직사각형의 넓이는 40cm^2 이다.
- ④ 90km 를 시속 $x\text{km}$ 달린 시간은 y 시간이다.
- ⑤ 길이 1m 의 무게가 20g 인 철사 $x\text{m}$ 의 무게는 $y\text{g}$ 이다.

16. 영은이와 민수가 벽면에 페인트를 칠하고 있다. 영은이 혼자 칠하면 4 시간이 걸리고 민수 혼자 칠하면 3 시간이 걸린다고 한다. 영은이와 민수가 함께 x 시간 동안 칠한 벽면의 전체 벽면에 대한 비를 y 라고 할 때, 다음 안에 들어갈 수는?

$$y = \boxed{} x$$

① $\frac{7}{12}$

② $\frac{8}{12}$

③ $\frac{9}{12}$

④ $\frac{5}{6}$

⑤ $\frac{11}{12}$

17. 다음 조건을 만족하는 그래프가 있다고 할 때, mn 의 값을 구하여라.

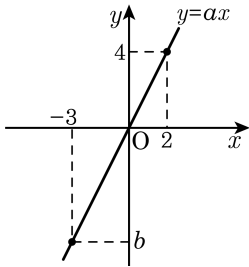
㉠ 두 점 $(4, n), (m, 6)$ 을 지난다.

㉡ 원점을 지나는 직선이다.



답: $mn =$ _____

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



> 답: $a =$ _____

> 답: $b =$ _____

19. y 는 $x + 2$ 에 정비례하고, $x = 2$ 일 때, $y = 8$ 이다. $x = 4$ 일 때, y 의 값을 구하여라.



답: _____

20. 점 $\left(4, \frac{7}{2}\right)$ 을 지나고 y 축에 평행한 직선이 두 정비례 관계 $y = \frac{7}{4}x$, $y = -\frac{3}{4}x$ 의 그래프와 만나는 점을 각각 P, Q 라고 할 때, $\triangle PQO$ 의 넓이를 구하여라.(단, O 는 원점)



답: _____