

1. 함수 $y = |x|$ 의 그래프와 직선 $y = 5$ 의 두 교점을 P, Q 라 할 때, 삼각형 POQ의 내부에 a, b 가 모두 정수인 점 (a, b) 는 모두 몇 개인지 구하여라. (단, 점 O 는 원점)

 답: _____ 개

2. 함수 $y = \frac{a}{x}$ 에 대하여 $f(-3) = 4$ 일 때, $f(-2) + f(4)$ 의 값은?

① -6

② -3

③ 0

④ 3

⑤ 6

3. 함수 $f(x) = ax - 3$ 에 대하여 $f(1) = 1$ 일 때, $f(5) - f(3)$ 의 값은?

① 5

② 6

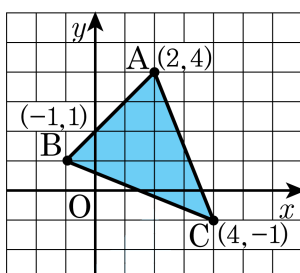
③ 7

④ 8

⑤ 9

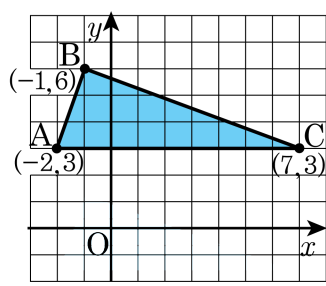
4. 함수 $f(x) = 2x - 1$ 에 대하여 x 의 값이 $-2, 0, 4$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것을 고르면?
- ① y 는 x 에 정비례한다. ② $f(-2) = -5$ 이다.
- ③ 함숫값은 $-5, -1, 7$ 이다. ④ $f(4) - f(0) = 8$
- ⑤ $f(1)$ 은 존재하지 않는다.

5. 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 $\frac{23}{2}$

6. 좌표평면 위의 세 점 $A(-2, 3)$, $B(-1, 6)$, $C(7, 3)$ 을 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 의 넓이는?



- ① 10 ② 12.5 ③ 13 ④ 13.5 ⑤ 14

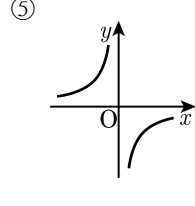
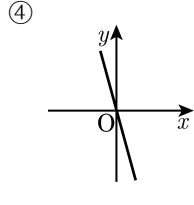
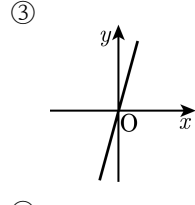
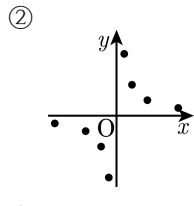
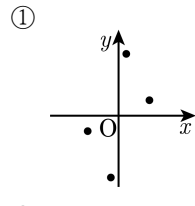
7. 좌표평면 위의 세 점 A,B,C의 좌표가 다음과 같을 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하면?

A(-4, 2), B(2, 4), C(0,-2)

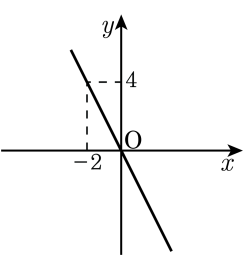
- ① 10 ② 12 ③ 14 ④ 16 ⑤ 18

8. $f(x) = \frac{a}{x}$ 가 $f(-2) = -4$ 일 때, x 의 값이 $-4, -1, 1, 4$ 이면 $f(x)$ 의

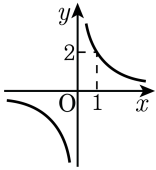
그래프는?



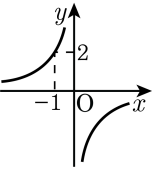
9. 함수 $y = ax$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 다음 중 함수 $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프는?



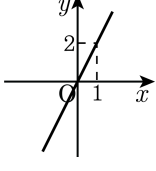
①



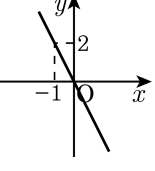
②



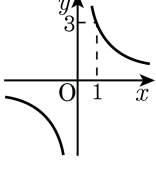
③



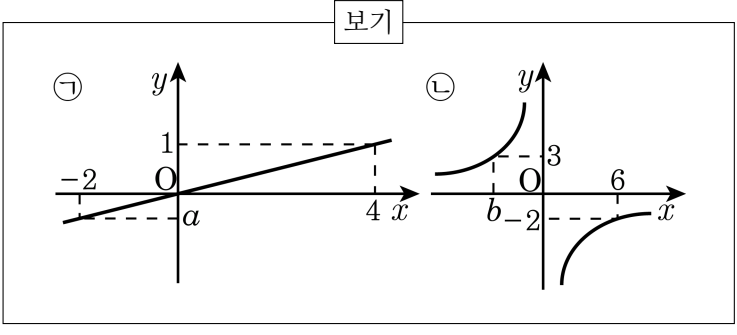
④



⑤



10. 다음 보기의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 골라라.

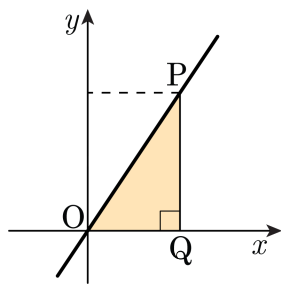


- ① ㉠의 함수의 식은 $y = \frac{1}{4}x$ 이다.
- ② ㉡의 함수의 식은 $y = \frac{12}{x}$ 이다.
- ③ a 의 값은 $-\frac{1}{2}$ 이다.
- ④ b 의 값은 -4 이다.
- ⑤ 두 그래프 모두 x 의 값이 증가할 때, y 의 값도 증가한다.

11. 어느 지하철역에는 계단과 에스컬레이터가 설치되어 있다. 정인이는 계단을 걸어서 올라가고 민주는 에스컬레이터를 타고 선 채로 올라갔다. 올라가는 거리는 모두 20m 인데 정인이는 30 초가 걸리고 민주는 40 초가 걸렸다. 정인이가 계단을 전부 올라간 순간 민주가 남은 거리를 A m 라고 할 때, A 의 값을 구하여라.

 답: _____ m

12. 다음 그림에서 $\overline{OP}$ 는 $y = \frac{3}{2}x$ 의 그래프이다. $\triangle OPQ$ 의 넓이가 27일 때, 점 P의 좌표는?



- ① P(2,3) ② P(2,6) ③ P(3,6)
④ P(5,8) ⑤ P(6,9)

- 13.** 톱니의 수가 각각 16개, 48개인 톱니바퀴 A, B 가 맞물려 돌고 있다. A 가 x 번 회전 할 때, B 는 y 번 회전한다고 한다. x 와 y 사이의 관계식을 식으로 나타내면?

① $y = 3x$

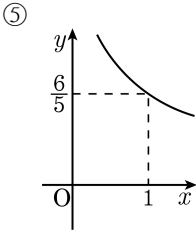
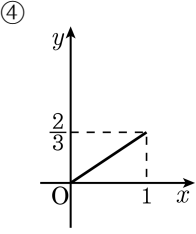
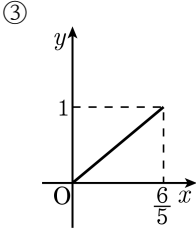
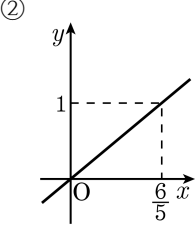
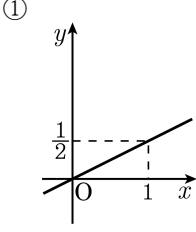
② $y = -3x$

③ $y = \frac{x}{3}$

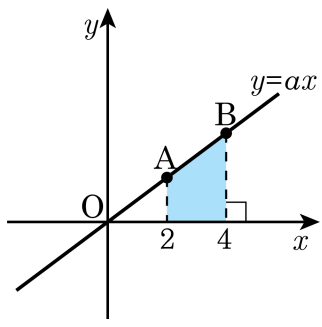
④ $y = \frac{x}{4}$

⑤ $y = -4x$

14. 영희와 철수가 벽면에 페인트를 칠하고 있다. 영희 혼자 칠하면 3시간이 걸리고, 철수 혼자 칠하면 2시간이 걸린다고 한다. 전체 벽면에 대하여 영희와 철수가 함께 x 시간 동안 칠한 부분의 비를 y 라고 한다. x 와 y 사이의 관계를 식으로 나타낼 때, 이 식의 그래프는?

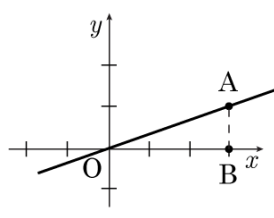


15. 다음 그래프에서 색칠한 부분의 넓이가 $\frac{9}{2}$ 일 때, a 의 값을 구하시오.



 답: _____

16. 다음 그래프에서 직선 OA 는 $y = \frac{1}{3}x$ 의 그래프이다. 삼각형 OAB 의 넓이가 6 일 때, 점 A 의 좌표를 구하여라.



 답: _____