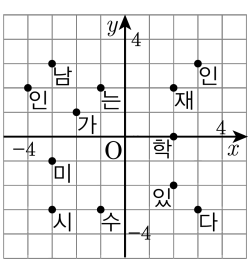
1. 다음 좌표가 나타내는 말을 찾아 문장을 완성하여라.

$(2,2) \to (-3,-1) \to (2,-2) \to (-1,2) \to (-1,-3) \to (2,0)$



답: _____

2. 점 A$(-9,\ a)$ 에 대하여 원점에 대하여 대칭인 점 B 의 좌표가 $(b,\ 4)$ 일 때, $b-a$ 의 값을 구하여라.

답: _____

3. 다음 중 함수 $y = \frac{a}{x}$ $(a \neq 0)$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 원점에 대하여 대칭이다.

② 점 $(1,\ a)$ 를 지난다.

③ $a > 0$ 일 때, x 가 증가하면 y 는 감소한다.

④ $a < 0$ 일 때, x 가 증가하면 y 도 증가한다.

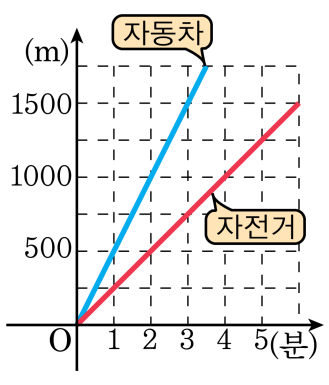
⑤ x좌표가 0인 점을 지난다.

4. 한 변이 x cm인 정삼각형의 둘레의 길이는 y cm라고 할 때, x, y사이의 관계식은?

① $y = x$ ② $y = 2x$ ③ $y = 3x$

④ $y = 4x$ ⑤ $y = 5x$

5. 다음 그림은 자동차와 자전거를 이용하여 동시에 출발할 때 걸린 시간에 따른 움직인 거리를 나타낸 함수의 그래프이다. 학교에서 1000 m 떨어진 우체국까지 영희는 자동차로, 철수는 자전거로 동시에 출발하여 이동할 때 목적지까지 누가 얼마만큼 빨리 도착하겠는가?



답: _____

답: _____ 분

6. 다음 중 함수가 <u>아닌</u> 것은?

① $y=-2x$ ② $y=4x+1$ ③ $|y|=x$

④ $y=\dfrac{2x}{5}$ ⑤ $y=\dfrac{x}{25}-\dfrac{x}{7}$

7. 함수 $f(x) = \frac{x}{9} - 6$ 에서 $f(27) = a$ 이고 $f(45) = b$ 일 때, $\frac{2a - 3b}{3}$ 의 값은?

① -3 ② -1 ③ 3 ④ 1 ⑤ 9

8. 세 점 $\mathrm{A}(-2,\ 3)$, $\mathrm{B}(-2, -1)$, $\mathrm{C}(0, -3)$ 을 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이를 구하여라.

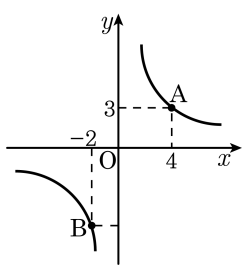
답: _____

9. 다음 중 제 3사분면 위의 점은?

① $(3,\ 2)$ ② $(-2, -3)$ ③ $(-1,\ 0)$

④ $(4,\ 1)$ ⑤ $(1, -3)$

10. $y = \dfrac{a}{x}(a \neq 0)$의 그래프가 두 점 $\mathrm{A}(4,3)$, $\mathrm{B}(-2,\mathrm{b})$를 지날 때, b의 값을 구하면?



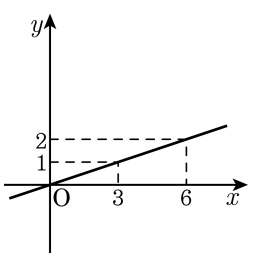
① 8 ② −8 ③ 6

④ −6 ⑤ 10

11. x의 값이 1 보다 크고 5 보다 작은 자연수인 함수 $y = 3x - 1$ 의 함숫값은?

① 2, 5, 8
② 5, 8, 11
③ 8, 12, 16
④ 1, 2, 3, 4, 5
⑤ 2, 5, 8, 11, 14

12. 함수 $y = ax$ 의 그래프가 다음과 같을 때, 상수 a 의 값을 구하여라.

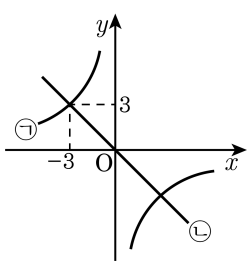


답: $a =$ _____

13. 함수 $y = \frac{6}{x}$ 의 그래프 위의 점 중에서 x, y 좌표가 모두 정수인 점의 개수는?

① 4개 ② 6개 ③ 8개 ④ 10개 ⑤ 12개

14. 다음 그림의 두 그래프 ㉠이 나타내는 함수식을 $y=\frac{a}{x}$ 라 하고, ㉡이 나타내는 함수식을 $y=bx$ 라 할 때 $a+b$ 의 값은?



① -5 ② -10 ③ -15

④ -20 ⑤ -25

15. 12 km 의 거리를 시속 x km 로 달릴 때 걸린 시간은 y 시간이다. 이때, x, y 사이의 관계식을 구하면?

① $y = \dfrac{12}{x}$ ② $y = -\dfrac{12}{x}$ ③ $y = \dfrac{1}{12}x$

④ $y = 12x$ ⑤ $y = -12x$