

1. 관계식이 $y = 3x + 1$ 인 함수 f 가 있다. 이 때, $f(2)$ 의 값은?

① 3

② 6

③ 7

④ 9

⑤ 11

2. 점 $P(a, 3)$ 에 대하여 원점에 대하여 대칭인 점 Q 의 좌표가 $(-1, b)$ 일 때, a, b 의 값은?

① $a = 1, b = -3$

② $a = -1, b = -3$

③ $a = -1, b = 3$

④ $a = 3, b = -1$

⑤ $a = -3, b = -1$

3. 점 A $\left(-2, \frac{3}{2}\right)$ 에 대하여 x 축에 대하여 대칭인 점의 좌표는?

① $\left(\frac{3}{2}, -2\right)$

② $\left(\frac{3}{2}, 2\right)$

③ $\left(-2, -\frac{3}{2}\right)$

④ $\left(2, -\frac{3}{2}\right)$

⑤ $\left(2, \frac{3}{2}\right)$

4. 두 함수 $f(x) = -2x + 5$, $g(x) = 3x - 1$ 에 대하여 $f(1) = a$, $g(5) = b$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

5. 다음 사분면의 점들이 바르게 짝지어지지 않은 것은?

① $A(-1, 2) \rightarrow$ 제 2사분면

② $B(2, -7) \rightarrow$ 제 4사분면

③ $C(0, -5) \rightarrow$ x축 위

④ $D(-4, -5) \rightarrow$ 제 3사분면

⑤ $E(2, 2) \rightarrow$ 제 1사분면

6. 다음 중 제 4 사분면에 있는 점의 좌표는?

① $(-2, 0)$

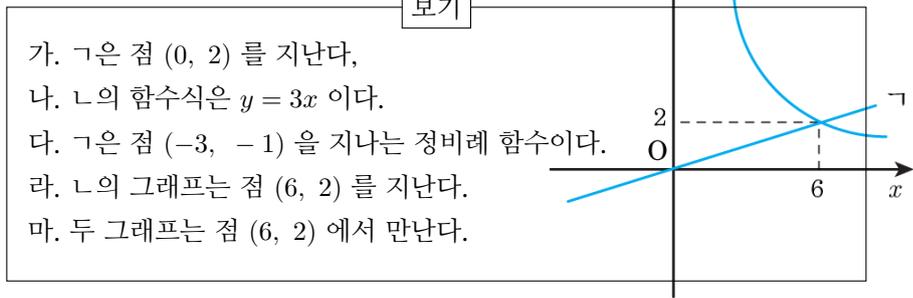
② $(5, 4)$

③ $(3, -4)$

④ $(-1, 6)$

⑤ $(-3, -3)$

7. 다음 그래프의 설명 중 옳은 것은?



① 가, 나, 다

② 가, 다, 라

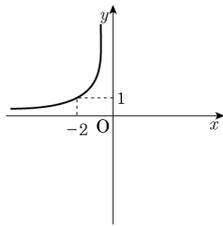
③ 가, 다, 마

④ 다, 라, 마

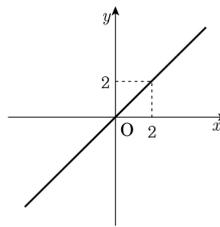
⑤ 나, 마

8. 다음 중 함수 $y = \frac{2}{x}$ 의 그래프는?

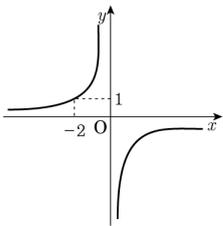
①



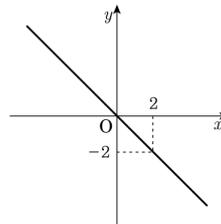
②



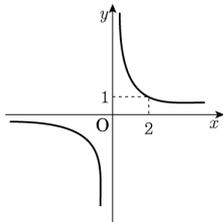
③



④



⑤



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

① -8

② -6

③ -4

④ 8

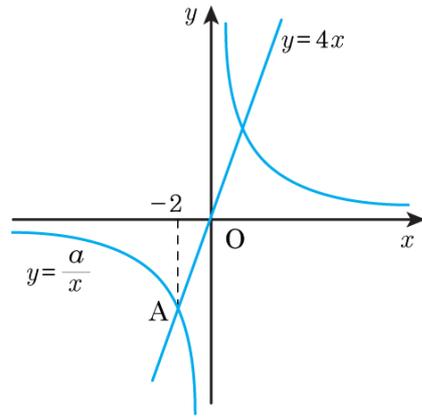
⑤ 12

10. 정의역과 공역이 모두 자연수 전체의 집합이고, 함수 $f(x) = (7^x \text{의 일의 자리 숫자})$ 일 때, 치역을 구하여라.

11. $y = -\frac{x}{6}$ 의 치역이 $\{y|1 \leq y \leq 6\}$ 일 때, 정의역은 $\{x|a \leq x \leq b\}$ 이다. $a + b$ 의 값을 구하여라.

12. 다음 그림은 두 함수 $y = 4x, y = \frac{a}{x}$ 의 그래프이다. 두 그래프의 제 3사분면 위의 교점 A의 x 좌표가 -2 일 때, a 의 값은?

- ① -16 ② -8 ③ 0
 ④ 8 ⑤ 16



13. 소금 20 g이 소금물 x g 속에 들어 있을 때, 소금물의 농도를 $y\%$ 라 한다. x 와 y 사이의 관계식과 $x = 500$ 일 때, y 의 값을 차례대로 구하면?

① $y = \frac{20}{x}, 4$

② $y = 20x, 4$

③ $y = 200x, 10$

④ $y = \frac{2000}{x}, 4$

⑤ $y = \frac{200}{x}, 10$

14. 하루에 4 시간씩 일하면 16 일 걸리는 일을 8 일 만에 마치려면 하루에 몇 시간씩 일해야 하는가?

- ① 2 시간 ② 3 시간 ③ 4 시간 ④ 6 시간 ⑤ 8 시간