

1. 다음 중 일차함수  $y = \frac{1}{4}x + 3$ 의 그래프에 대한 설명 중 옳지 않은 것의 개수는?

보기

- ㉠ 기울기는 4이다.                      ㉡  $x$ 절편은  $\frac{3}{4}$ 이다.  
㉢  $y$ 절편은 -3이다.                      ㉣ 점 (4, 4)를 지난다.

- ① 모두 옳다.                      ② 1개                      ③ 2개  
④ 3개                      ⑤ 4개

해설

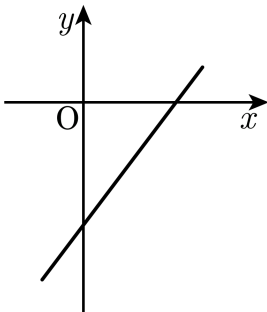
㉠ 기울기는  $\frac{1}{4}$ 이다.

㉡  $x$ 절편은 -12이다.

㉢  $y$ 절편은 3이다.

따라서 옳지 않은 것은 ㉠, ㉡, ㉢으로 3개다.

2. 일차함수  $y = ax + b$  의 그래프가 다음과 같을 때, 일차함수  $y = abx + a - b$  의 그래프가 지나지 않는 사분면을 말하여라.



답 :

사분면



정답 : 제 3사분면

해설

$y = ax + b$  에서  $a > 0, b < 0$  이므로

$y = abx + a - b$  에서 기울기  $ab < 0$ ,  $y$  절편  $a - b > 0$  이다.

제 3사분면을 지나지 않는다.

3. 직선  $y = -2x - 3$ 을  $y$ 축 방향으로 얼마만큼 평행이동시키면 직선  $y = -2x - 9$ 와 일치하는지 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 :  $-6$

해설

$a$ 만큼 평행이동시킨 것이라면

$$y = -2x - 3 + a = -2x - 9$$

$$\therefore a = -6$$

4. 기울기가  $\frac{3}{4}$  이고, 점  $(-4, 1)$  을 지나는 직선의 방정식을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 :  $y = \frac{3}{4}x + 4$

해설

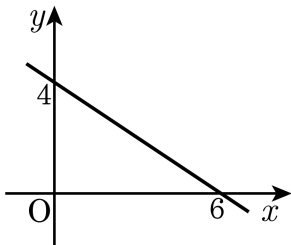
$$y = \frac{3}{4}x + b \text{ 에 } (-4, 1) \text{ 을 대입하면}$$

$$1 = \frac{3}{4} \times (-4) + b,$$

$$1 = -3 + b, b = 4,$$

$$\therefore y = \frac{3}{4}x + 4$$

5. 다음 그래프와 같은 직선의 방정식을 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 :  $y = -\frac{2}{3}x + 4$

해설

점  $(6, 0)$ ,  $(0, 4)$  를 지난다.

$y = ax + b$  에서

기울기  $a = \frac{-4}{6} = -\frac{2}{3}$ ,  $y$  절편  $b = 4$

$$\therefore y = -\frac{2}{3}x + 4$$