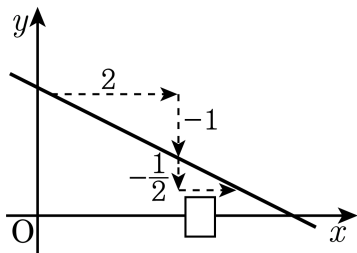


1. 다음 일차함수의 그래프에서 안에 알맞은 수를 구하여라.



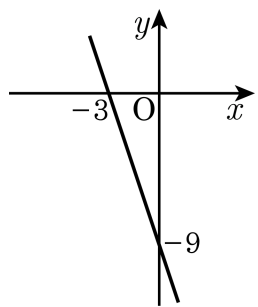
▶ 답 :

▷ 정답 : 1

해설

기울기는 $\frac{y\text{값의 증가량}}{x\text{값의 증가량}} = \frac{-1}{2} = -\frac{1}{2}$ 이므로 안에는 1 이 들어간다.

2. 다음 그림과 같은 그래프 위에 점 $(a, -13)$ 이 있을 때, a 의 값은?

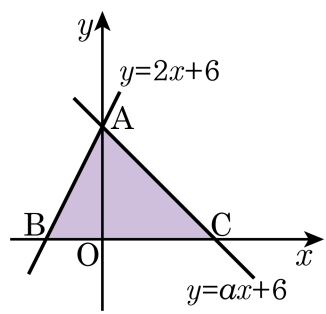


- ① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{4}{3}$ ③ $\frac{7}{3}$ ④ $\frac{10}{3}$ ⑤ $\frac{13}{3}$

해설

$y = -3x - 9$ 에 $(a, -13)$ 을 대입하면
 $-13 = -3a - 9$
 $3a = 4$
 $\therefore a = \frac{4}{3}$

3. 다음 그림과 같이 두 일차함수 $y = 2x + 6$, $y = ax + 6$ 의 그래프와 x 축으로 둘러싸인 삼각형 ABC 의 넓이가 27 일 때, a 의 값을 구하여라.



- ① -2 ② 2 ③ -1 ④ 1 ⑤ 3

해설

$$\begin{aligned} \overline{BC} \times 6 \times \frac{1}{2} &= 27 \\ \overline{BC} &= 9 \text{ 이므로} \\ \overline{OC} &= 6 \quad \therefore C \text{의 좌표는 } (6, 0) \\ y = ax + 6 \text{ 이 } (6, 0) \text{ 을 지나므로} \\ 0 &= 6a + 6 \quad \therefore a = -1 \end{aligned}$$

4. 두 점 $(-2, 3)$, $(2, 4)$ 를 지나는 직선의 방정식이 $mx + ny - 14 = 0$ 일 때, $m + n$ 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

$$(\text{기울기}) = \frac{4-3}{2-(-2)} = \frac{1}{4}$$

$y = \frac{1}{4}x + b$ 에 $(2, 4)$ 를 대입하면

$$4 = \frac{1}{4} \times 2 + b, b = 4 - \frac{1}{2}, b = \frac{7}{2}$$

$$y = \frac{1}{4}x + \frac{7}{2}$$

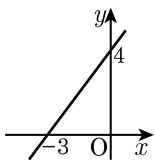
양변에 4 를 곱하여 정리하면

$$4y = x + 14 \Rightarrow -x + 4y - 14 = 0$$

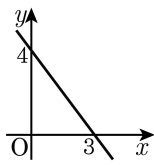
$$\therefore m = -1, n = 4, m + n = -1 + 4 = 3$$

5. 일차함수 $4x - 3y - 12 = 0$ 의 그래프를 옳게 나타낸 것은?

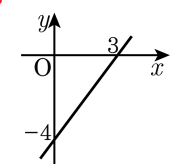
①



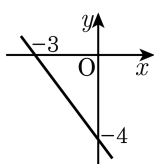
②



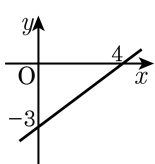
③



④



⑤



해설

x 절편이 3, y 절편이 -4 이다.
따라서 ③이다.