

1. 다음 중 연립방정식  $\begin{cases} 3x - 2y = 9 \\ 2x - 3y = 11 \end{cases}$  의 해는?

① (4, 1)

② (5, 0)

③ (1, 3)

④ (4, 2)

⑤ (1, -3)

해설

$\begin{cases} 3x - 2y = 9 \\ 2x - 3y = 11 \end{cases}$  에 각각의 해를 대입해 보면 (1, -3) 을 만족한다.

2.  $x, y$ 가 자연수일 때, 연립방정식  $\begin{cases} x + y = 8 \\ x + 2y = 11 \end{cases}$  의 해의 개수를 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 1개

### 해설

$x + y = 8$  을 만족하는 순서쌍은(1, 7), (2, 6), (3, 5), (4, 4), (5, 3), (6, 2), (7, 1)

$x + 2y = 11$  을 만족하는 순서쌍은(1, 5), (3, 4), (5, 3), (7, 2), (9, 1)

이므로 두 식을 동시에 만족하는 순서쌍은  $(x, y) = (5, 3)$  즉, 1개다.

3. 일차함수  $y = 3x + 2$  의 그래프를  $y$  축의 방향으로  $k$  만큼 이동한 그래프가 점  $\left(-2, -\frac{3}{2}\right)$  을 지날 때,  $k$  의 값을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{5}{2}$

해설

$y = 3x + 2 + k$  에  $\left(-2, -\frac{3}{2}\right)$  을 대입하면

$$-\frac{3}{2} = 3 \times (-2) + 2 + k$$

$$-\frac{3}{2} = -4 + k$$

$$\therefore k = 4 - \frac{3}{2} = \frac{5}{2}$$

4. 점  $(2, 2)$  를 지나면서  $y = 2x - 1$  의 그래프에 평행한 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답:  $y = 2x - 2$

해설

$y = 2x + b$  에  $(2, 2)$  를 대입하면

$2 = 2 \times 2 + b$  이므로

$b = -2$

$\therefore y = 2x - 2$