

1. 다음 보기 중에서 미지수가 2 개인 일차방정식을 모두 골라라.

보기

㉠  $2x - 4y = -1$

㉡  $y^2 - 1 = 2x$

㉢  $2(x - y) + 5x = 1$

㉣  $\frac{1}{x} - \frac{1}{y} = 2$

㉤  $x - y + 1 = x^2$

㉥  $x - 2y + 3xy = 0$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉠

▶ 정답: ㉢

해설

㉠ 미지수가 2 개인 일차방정식이다.

㉡  $y$ 에 관한 이차방정식이다.

㉢ 미지수가 2 개인 일차방정식이다.

㉣ 미지수가 분모에 있으면 일차가 아니다.

㉤  $x$ 에 관한 이차방정식이다.

㉥  $x, y$ 에 관한 이차방정식이다.

2. 다음 일차방정식 중  $(1, -2)$  를 해로 갖는 것을 모두 골라라.

㉠  $2x + y = 0$

㉡  $3x = 2y + 4$

㉢  $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = -1$

㉣  $2(x + y) + 1 = -x$

㉤  $2y + 3 = -x$

㉥  $4x = y + 5$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: ㉠

▷ 정답: ㉣

▷ 정답: ㉤

해설

㉠  $2 \times 1 + (-2) = 0$

㉡  $3 \times 1 \neq 2(-2) + 4$

㉢  $\frac{1}{2} + \frac{(-2)}{3} \neq -1$

㉣  $2\{1 + (-2)\} + 1 = -1$

㉤  $2 \times (-2) + 3 = -1$

㉥  $4 \times 1 \neq (-2) + 5$

3.  $x, y$  가 자연수일 때, 일차방정식  $x + 3y = 15$  를 만족하는 순서쌍  $(x, y)$  의 갯수를 구하여라.

▶ 답:                           개

▷ 정답: 4개

해설

$x + 3y = 15$  를 만족하는 순서쌍은  
 $(3, 4), (6, 3), (9, 2), (12, 1)$  이므로 4개

4. 다음 연립방정식을 풀어라.

$$\begin{cases} 3x - y = 5 \\ -2x + 2y = -2 \end{cases}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답:  $x = 2$

▷ 정답:  $y = 1$

해설

$$\begin{cases} 3x - y = 5 & \dots \textcircled{1} \\ -2x + 2y = -2 & \dots \textcircled{2} \end{cases} \text{에서 } \textcircled{1} \times 2 + \textcircled{2} \text{ 이면}$$

$$\therefore x = 2, y = 1$$

5. 연립방정식  $\begin{cases} y = 3x - 1 & \dots \textcircled{A} \\ x + y = 7 & \dots \textcircled{B} \end{cases}$  을 풀기 위해  $\textcircled{A}$ 을  $\textcircled{B}$ 에 대입하여

$px = q$  의 꼴로 만들었다. 이때,  $\frac{q}{p}$  의 값을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 2

해설

$y = 3x - 1$  을  $x + y = 7$  에 대입하면

$$x + (3x - 1) = 7$$

$$4x = 8 \text{ 이므로 } p = 4, q = 8$$

$$\therefore \frac{q}{p} = \frac{8}{4} = 2$$