

# 확인학습문제

1. 연립방정식  $\begin{cases} x + ay = 9 \\ bx + 3y = 19 \end{cases}$  의 해가  $(5, -2)$  일 때  $ab$  의 값을 구하면?

- ① -10      ② 10      ③ -8  
 ④ 8      ⑤ -6

2. 다음 중 일차방정식  $x + 2y - 3 = 0$  의 그래프 위의 점을 모두 고르면?(정답3개)

- ①  $(-1, 2)$       ②  $(0, \frac{3}{2})$       ③  $(1, 2)$   
 ④  $(5, -1)$       ⑤  $(2, \frac{1}{3})$

3. 다음 중에서 미지수가 2 개인 일차방정식을 찾으려면?

- ①  $3 + y = 5$   
 ②  $x^2 - y + 3 = 0$   
 ③  $x + 2y = 4 + x$   
 ④  $x = 3 - y$   
 ⑤  $2x + y = x + y - 3$

4.  $x, y$  가 모두 자연수일 때, 일차방정식  $x + 3y = 15$  를 만족하는 해는 모두 몇 개인가?

- ① 1 개      ② 2 개      ③ 3 개  
 ④ 4 개      ⑤ 5 개

5. 순서쌍  $(2, a)$  와  $(b, 3)$  이 일차방정식  $3x + 2y = 12$  의 해일 때,  $a - b$  의 값을 구하면?

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

6. 점  $(a, a + 3)$  이 일차방정식  $4x + y = 13$  의 그래프 위의 점일 때, 상수  $a$  의 값을 구하면?

- ① -2      ② -1      ③ 0      ④ 1      ⑤ 2

7. 아버지의 나이는 아들의 나이보다 30살이 많고, 5년 전에 아버지의 나이는 아들의 나이의 4배였다. 올해의 아버지의 나이를  $x$  살, 아들의 나이를  $y$  살이라고 할 때,  $x, y$  에 대한 연립방정식으로 나타내면?

- ①  $\begin{cases} x - y = 30 \\ x - 5 = 4y - 5 \end{cases}$   
 ②  $\begin{cases} x + y = 30 \\ x - 5 = 4(y - 5) \end{cases}$   
 ③  $\begin{cases} x - y = 30 \\ x - 5 = 4(y + 5) \end{cases}$   
 ④  $\begin{cases} x - y = 30 \\ x + 5 = 4(y + 5) \end{cases}$   
 ⑤  $\begin{cases} x - y = 30 \\ x - 5 = 4(y - 5) \end{cases}$

8. 두 자리의 자연수가 있다. 각 자리수의 합이 10이고, 일의 자리의 숫자를 십의 자리의 숫자로 나누면 몫이 2이고 나머지가 1이다. 십의 자리의 숫자를  $x$ , 일의 자리의 숫자를  $y$  라고할 때, 이 수를 구하기 위한 식은?

- ①  $\begin{cases} x + y = 10 \\ 2x + 1 = y \end{cases}$   
 ②  $\begin{cases} x + y = 10 \\ 2x + y + 1 = 0 \end{cases}$   
 ③  $\begin{cases} x + y = 10 \\ 2x = y + 1 \end{cases}$   
 ④  $\begin{cases} x + y = 10 \\ 2x + y = 1 \end{cases}$   
 ⑤  $\begin{cases} x + y = 10 \\ x = 2y + 1 \end{cases}$

9. 일차방정식  $4x - 5y = 21$ 의 하나의 해가  $(a, \frac{1}{3}a)$  일 때, 상수  $a$ 의 값은?

- ① 4                      ②  $-\frac{3}{7}$                       ③  $\frac{3}{7}$   
 ④ -4                      ⑤ 9

10.  $x, y$ 가 자연수일 때  $x + y = 4$ 에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ①  $x = 1$ 이면  $y = 3$ 이다.  
 ②  $y = 2$ 이면  $x = 2$ 이다.  
 ③  $(4, 0)$ 은 해이다.  
 ④ 해는 3쌍뿐이다.  
 ⑤ 그래프로 그리면 좌표평면의 제 1사분면에만 나타난다.

11. 다음 보기 중에서 미지수가 2개인 일차방정식이 아닌 것은 모두 몇 개인가?

보기

- ㉠  $3x + 2y^2 = 2y^2 - y + 7$   
 ㉡  $3x + 1 - 5y$   
 ㉢  $\frac{x}{4} - \frac{y}{3} = 7$   
 ㉣  $x^2 + 4x + y = 9 + x^2$   
 ㉤  $xy + 2 = 13$   
 ㉥  $2x + 4y = 2x + 9$

12. 다음 보기 중에서 미지수가 2개인 일차방정식을 모두 골라라.

보기

- ㉠  $2x - 4y = -1$   
 ㉡  $y^2 - 1 = 2x$   
 ㉢  $2(x - y) + 5x = 1$   
 ㉣  $\frac{1}{x} - \frac{1}{y} = 2$   
 ㉤  $x - y + 1 = x^2$   
 ㉥  $x - 2y + 3xy = 0$

13.  $x, y$  가 자연수일 때, 일차방정식  $2x + 5(y - 1) = 19$ 의 해를 모두 구한 것은?

- ① (1, 2), (2, 4)
- ② (2, 1), (2, 4)
- ③ (2, 4), (7, 2)
- ④ (1, 2), (5, 4), (6, 3)
- ⑤ (5, 4), (6, 3), (7, 2)

14. 연립방정식  $\begin{cases} 2x - y = 5 \\ -x + 3y = b \end{cases}$ 의 해가  $(2a, 3)$ 일 때,  $3a - b$ 의 값을 구하여라.

15.  $x, y$  가 자연수일 때, 다음 중 일차방정식의 해가 3개인 것은?

- ①  $3x + y = 15$                       ②  $-3x + y = 12$
- ③  $x - y = 3$                               ④  $2x + 3y = 20$
- ⑤  $4x + 6y = 24$

16.  $x, y$  에 관한 일차방정식  $\frac{1}{4}(2x + \frac{4}{3}y + 6) = 3(2x + y - 1)$ 을  $ax + by + c = 0$ 의 꼴로 고칠 때,  $abc$ 의 값을 구하면? (단,  $a > 0$ )

- ① 42                      ② -66                      ③ -144
- ④ 132                      ⑤ 144

17.  $3ax - 4y + 8 = 2(x + 5y)$ 가 미지수가 2개인 일차방정식이 되기 위한  $a$ 의 값으로 적당하지 않은 것은?

- ① -1                      ②  $-\frac{2}{3}$                       ③  $\frac{2}{3}$
- ④  $\frac{3}{2}$                       ⑤ 3

18. 두 직선의 방정식  $x - ay - 7 = 0, bx + 2y + 2 = 0$ 의 교점의 좌표가  $(-2, 3)$ 일 때,  $ab$ 의 값을 구하여라.

19. 연립방정식  $\begin{cases} ax + 6y = 14 \\ -4x + 3y = b \end{cases}$ 를 풀었더니 해가  $(2, b)$ 가 나왔다. 이 때,  $a^2 - 3b$ 의 값은?

- ① 4                      ② 7                      ③ 9                      ④ 12                      ⑤ 13

20. 연립방정식  $\begin{cases} x + ay = -5 \\ bx - y = -13 \end{cases}$ 의 해가  $(2, 7)$ 일 때, 상수  $a$ 와  $b$ 의 값을 각각 구하면?

- ①  $a = -6, b = \frac{11}{7}$                       ②  $a = -1, b = \frac{15}{7}$
- ③  $a = -1, b = \frac{15}{7}$                       ④  $a = 2, b = -3$
- ⑤  $a = -1, b = -3$

21. 일차방정식  $2(x+1) + ay = 7$ 은 두 점  $(2, 1), (-3, b)$ 를 해로 갖는다. 이때,  $a^2 + 2ab$ 의 값은?

- ① 19                      ② 20                      ③ 21                      ④ 22                      ⑤ 23

22.  $x, y$  가 집합  $\{-1, 1, \frac{5}{3}, \frac{11}{9}, 2\}$  의 원소일 때, 일차 방정식  $2x + 3y = 7$  의 해가 아닌 것은?

- ①  $(2, 1)$       ②  $(1, \frac{5}{3})$       ③  $(1, 2)$   
 ④  $(\frac{5}{3}, \frac{11}{9})$       ⑤  $(-1, 3)$

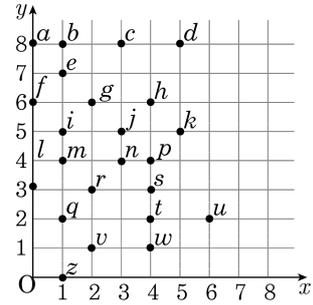
23. 다음 일차방정식 중 그 그래프가 점  $(-2, 1)$  을 지나지 않는 것은?

- ①  $2x - 3y + 7 = 0$       ②  $-x + 3y - 5 = 0$   
 ③  $2x - 2y + 6 = 0$       ④  $\frac{1}{2}x - 2y + 3 = 0$   
 ⑤  $\frac{4}{5}x - \frac{2}{5}y + 1 = 0$

24. 일차방정식  $x - ay + 6 = 0$  이  $(3, 3), (0, b), (c, 5)$  를 해로 가질 때, 상수  $a, b, c$  의 합  $a + b + c$  의 값은?

- ① 10      ② 11      ③ 13      ④ 14      ⑤ 16

25. 자연수  $x, y$  를 2 개의 미지수로 갖는 일차방정식  $x - 2y + 5 = 0$  의 해를 그래프로 나타낼 때, 해집합을 구하면?



- ①  $\{v, s\}$       ②  $\{i, q, c\}$   
 ③  $\{m, r, w\}$       ④  $\{n, k\}$   
 ⑤  $\{n, k, r\}$