

1. 다음 중 미지수가 2 개인 일차방정식은?

① $x(y+1)=y(x+1)$

② $\frac{1}{x}+\frac{1}{y}=3$

③ $2x+y=1+y$

④ $x^2+y^2=1$

⑤ $y=x(x-2)$

2. 다음 중에서 순서쌍 (2, 3)이 해가 되는 일차방정식은 모두 몇 개인가?

㉠ $y = -\frac{1}{2}x + 4$	㉡ $y = 2x - 1$
㉢ $y = ax - 2a + 3$	㉣ $y = 2x + 3$

- ① 4 개 ② 3 개 ③ 2 개 ④ 1 개 ⑤ 0 개

3. 연립방정식 $\begin{cases} 2x+ay=8 \\ bx-6y=4 \end{cases}$ 의 해가 $(2,-2)$ 일 때, $a+b$ 의 값은?

① -6

② -4

③ -2

④ -1

⑤ 0

4. 연립방정식 $\begin{cases} 4x+6y=-2 \\ ax+3y=2 \end{cases}$ 의 해가 존재하지 않을 때, a 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

5. x, y 에 관한 식으로 나타낼 때, 미지수가 2 개인 일차방정식이 되지 않는 것은?
- ① x 개의 자우개와 y 개의 샤프를 합하여 모두 10 개를 샀다.
 - ② 가로, 세로의 길이가 각각 $x\text{cm}$, $y\text{cm}$ 인 직사각형의 넓이는 50cm^2 이다.
 - ③ 세로의 길이가 $x\text{cm}$ 이고 가로의 길이가 $y\text{cm}$ 인 직사각형의 둘레의 길이는 20cm 이다.
 - ④ 시험에서 4 점짜리 문제 x 개와 3 점짜리 문제 y 개를 맞추어 79 점을 받았다.
 - ⑤ 한 송이에 100 원짜리 해바라기 x 송이와 200 원짜리 튤립 y 송이를 섞어서 1200 원어치 샀다.

6. 일차방정식 $2x + 9y = 7$ 의 하나의 해가 $(a, -a)$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

 답: _____

7. 두 자리의 자연수가 있다. 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자의 합은 14 이고, 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾼 수는 처음 수보다 36 만큼 작아진다고 한다. 십의 자리의 숫자를 x , 일의 자리의 숫자를 y 라고할 때, 이 수를 구하기 위한 식은?

$$\begin{array}{ll} \textcircled{1} & \begin{cases} x + y = 14 \\ 10x + y = (10y + x) - 36 \end{cases} \\ \textcircled{2} & \begin{cases} x + y = 14 \\ 10x + y + 36 = (10y + x) \end{cases} \\ \textcircled{3} & \begin{cases} x + y = 14 \\ 10x + y = (10y + x) + 36 \end{cases} \\ \textcircled{4} & \begin{cases} 10x + y = 14 \\ 10y + x + 36 = (10x + y) \end{cases} \\ \textcircled{5} & \begin{cases} x + y = 14 \\ 10y + x - 36 = (10x + y) \end{cases} \end{array}$$

8. 다음 연립방정식을 대입법을 사용하여 풀어라.

$$\begin{cases} x = 3y - 4 \\ x + 2y = 21 \end{cases}$$

 답: $x =$ _____

 답: $y =$ _____

9. 연립방정식 $\begin{cases} 2x - y = 6 \\ 15x - 16 + y = 3(x - y) \end{cases}$ 의 해는?

① $x = 1, y = 1$

② $x = 1, y = -1$

③ $x = 2, y = 2$

④ $x = 2, y = -2$

⑤ $x = -2, y = -2$

10. 연립방정식 $\begin{cases} 3(x+y) - 2x = 18 \\ -\frac{x}{3} + \frac{7y}{3} = 4 \end{cases}$ 의 해를 구하여라.

 답: $x =$ _____

 답: $y =$ _____

11. 연립방정식 $2x + y + 1 = 6x + 2 = 5x - y - 2$ 를 만족하는 y 의 값을 구하여라.

 답: _____

12. 학 x 마리와 거북이 y 마리를 합한 14 마리의 다리수는 모두 40 개이다. 이것을 x, y 에 관한 연립방정식으로 맞게 나타낸 것은?

① $x + y = 14, 2x + 2y = 40$ ② $x + y = 14, 2x + 4y = 40$

③ $x + y = 14, 4x + 2y = 40$ ④ $x + y = 14, 2x + y = 40$

⑤ $x + y = 14, x + y = 40$

13. x, y 가 자연수일 때, 다음 연립방정식 $\begin{cases} x - y = 3 \\ 2x + y = 9 \end{cases}$ 의 해를 (a, b) 라 할 때 $a^2 - b$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

14. 좌표평면 위에서 두 직선 $y = 2x - 1$, $y = ax - 4$ 의 교점의 좌표가 $(-3, b)$ 일 때, a 와 b 의 곱 ab 의 값을 구하여라.

 답: $ab =$ _____

15. 다음 두 방정식의 공통인 해를 구하면?

$$\begin{array}{l} 3x + 5y = 9 \\ 4x - 3y = -17 \end{array}$$

① $(-2, 1)$

② $(2, 3)$

③ $(-1, 4)$

④ $(-2, -3)$

⑤ $(-2, 3)$

16. 연립방정식 $\begin{cases} x+y=8 \\ 5x-my=8 \end{cases}$ 의 해가 $x=a, y=b$ 일 때, 방정식 $2a-3b=1$ 을 만족한다. 이때 상수 m 의 값은?

- ① $-\frac{17}{3}$ ② $-\frac{3}{17}$ ③ $\frac{3}{4}$ ④ $\frac{17}{3}$ ⑤ $\frac{17}{4}$

17. x, y 에 관한 두 일차방정식 $y = ax + 5$ 와 $bx + y = -c$ 의 해가 $(-1, 2)$ 일 때, 상수 a, b, c 에 대하여 $a^2 - b + c$ 의 값은?

① 4

② 7

③ 9

④ 12

⑤ 13

18. 연립방정식 $\begin{cases} 3x + ay = a - 1 \\ 2x + 4y = 3 \end{cases}$ 을 만족하는 x 와 y 의 비가 $2 : 1$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

 답: _____

19. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{1}{3}x - \frac{5}{2}y = 2 \\ 0.6x - 0.5y = 5.6 \end{cases}$ 의 해는?

① $x = \frac{39}{4}, y = \frac{1}{2}$

② $x = \frac{1}{4}, y = \frac{1}{3}$

③ $x = 4, y = 1$

④ $x = \frac{1}{4}, y = 4$

⑤ $x = 5, y = 9$

20. 연립방정식 $\begin{cases} ax+by=\frac{3}{2} \\ -y+4x=6 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많기 위한 a, b 의 값을 구하면?

① $a=1, b=-\frac{1}{4}$

② $a=-1, b=-\frac{1}{4}$

③ $a=2, b=\frac{1}{6}$

④ $a=2, b=-\frac{1}{6}$

⑤ $a=-2, b=-\frac{1}{6}$