

1. 다음 중 일차방정식 $5x - 3y = 2$ 의 해를 모두 고르면? (정답2개)

- ① (1,1) ② (2,3) ③ (3,4) ④ (4,6) ⑤ (5,8)

2. x, y 가 10 보다 작은 자연수일 때, 일차방정식 $3x - 2y = 15$ 의 해를 만족하는 순서쌍은 모두 몇 개인가?

① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

3. 연립방정식 $\begin{cases} 4x+5y=2\cdots㉠ \\ 3x-4y=6\cdots㉡ \end{cases}$ 을 가감법을 이용하여 풀 때, 다음

중 미지수 x 를 소거하기 위한 방법은?

- ① $㉠ \times 3 - ㉡ \times 4$ ② $㉠ \times 4 - ㉡ \times 3$
③ $㉠ \times 3 + ㉡ \times 4$ ④ $㉠ \times 4 + ㉡ \times 3$
⑤ $㉠ \times 3 + ㉡ \times 3$

4. 연립방정식 $\begin{cases} x+y=3 \cdots \textcircled{A} \\ x-y=1 \cdots \textcircled{B} \end{cases}$ 의 해에 대하여 5명의 친구들이 이야기 하고 있다. 옳지 않게 말한 사람은?

- ① 연제 : 해는 가감법을 이용하여 풀 수도 있고, 대입법을 이용하여 풀 수도 있다.
② 상학 : 해는 $\textcircled{A}$ 식을 만족하는 해의 집합과 $\textcircled{B}$ 식을 만족하는 해의 집합의 합집합이다.
③ 성희 : 해를 순서쌍으로 표현하면 (2, 1) 이다.
④ 민혁 : $\textcircled{A}$ 식과 $\textcircled{B}$ 식을 합하여 x 값을 구한 뒤 y 값을 구한다.
⑤ 지영 : $x=2$, $y=1$ 을 $\textcircled{A}$ 식에 대입하면 식이 성립한다.

5. 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

6. 연립방정식 $\begin{cases} 2x - y = 3 \\ 6x - 3y = 9 \end{cases}$ 의 해집합은?

① ϕ

② $\{(1, -1)\}$

③ $\{(-2, 7)\}$

④ $\{(x, y) \mid x, y \text{는 모든 수}\}$

⑤ $\{(x, y) \mid 2x - y = 3 \text{인 모든 } x, y\}$

7. x, y 에 관한 식으로 나타낼 때, 미지수가 2 개인 일차방정식이 되지 않는 것은?
- ① x 개의 바나나와 y 개의 자몽을 합하여 모두 14 개를 샀다.
 - ② 가로, 세로의 길이가 각각 $x\text{cm}$, $y\text{cm}$ 인 직사각형의 둘레는 50cm 이다.
 - ③ 반지름의 길이가 $x\text{cm}$ 인 원의 넓이는 $y\text{cm}^2$ 이다.
 - ④ 큰 수 x 를 작은 수 y 로 나누면 몫은 2 이고 나머지는 7 이 된다.
 - ⑤ 닭 x 마리와 개 y 마리의 다리의 수의 합이 90 개 이다.

8. 민정이는 300 원짜리 지우개와 500 원짜리 공책을 합하여 13 개를 산 후 총 5500 원을 지불하였다. 구입한 지우개를 x 개, 공책을 y 개라 하고, 연립방정식을 세우면?

$$\textcircled{1} \begin{cases} x + y = 5500 \\ 300x + 500y = 13 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} x + y = 55 \\ 3x + 5y = 13 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} x - y = 55 \\ 3x - 5y = 13 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} x + y = 13 \\ 300x + 500y = 5500 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} x - y = 13 \\ 300x - 500y = 5500 \end{cases}$$

9. 자연수 x, y 에 대하여 연립방정식 $\begin{cases} 2x - y = 5 \\ x - 2y = -2 \end{cases}$ 의 해를 (m, n) 라 할 때, $2m - n$ 의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

10. 연립방정식 $\begin{cases} -3(x-2y) = -8x+7 \\ 2(x+4y)-3 = 4y+3 \end{cases}$ 의 해가 일차방정식 $2x+y=a$ 를 만족할 때, 상수 a 의 값은?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

11. 연립방정식 $\begin{cases} 0.4x - 0.5y = 10 \\ \frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1 \end{cases}$ 의 해가 $x = a, y = b$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

- ① 10 ② -10 ③ 4 ④ -4 ⑤ -2

12. 연립방정식 $x - 2y = 2$ 과 $x - y = 6$ 을 풀었을 때, $x + y$ 의 값은?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

13. 연립방정식 $\begin{cases} 2x + 5y = 1 \\ 4x + 10y = a \end{cases}$ 의 해가 존재하지 않을 때, 다음 중 a 의 값이 될 수 없는 수는?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

14. 다음 중 x, y 에 관한 일차방정식이 아닌 것은 모두 몇 개인가?

- (㉠) $y = 2x$

(㉡) $x + y = 0$

(㉢) $2x + 5 = y - 5$

(㉣) $3x - 5 = 1$

(㉤) $x - 4y = 2$

(㉥) $2x - y + 1 = 0$

(㉦) $2(x - y) = 3x - 2y + 3$

(㉧) $2(x - y) = 5(x - y) + 1$

(㉨) $(x + 1)(y - 1) = 0$

(㉩) $0.2x + 3.4y = 0$

(㉪) $2x = y + 5$

(㉫) $2x + y = 2x - 1$

(㉬) $3x = -y - 6$

- ① 4 개

② 5 개

③ 6 개

④ 7 개

⑤ 8 개

15. 자연수 x, y 에 대하여 연립방정식 $\begin{cases} 4x + y = 13 \\ 4x - y = 3 \end{cases}$ 의 해를 구하면?

① $x = 1, y = 3$

② $x = 2, y = 5$

③ $x = 3, y = 1$

④ $x = 4, y = 13$

⑤ $x = 5, y = 2$

16. 연립방정식 $\begin{cases} x+2y=5 \\ ax-y=-1 \end{cases}$ 을 만족하는 해가 $(1, b)$ 일 때, $a+b$ 의 값을 구하면?

- ① 0 ② 3 ③ 5 ④ 6 ⑤ 9

17. 방정식 $2x - y = 2$ 를 만족하는 x, y 의 값의 비가 $2 : 3$ 일 때, $x + y$ 의 값은?

① -2

② 1

③ 4

④ 7

⑤ 10

18. 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

19. 순서쌍 $(m, m + 10)$ 이 연립방정식 $x + 2y = 11$, $nx - 2y = 1$ 의 해일 때, 상수 m, n 의 곱 mn 의 값은?

① -15

② 2

③ 8

④ 13

⑤ 15

20. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{8}{9}x - y = a \\ \frac{x-y}{2} - \frac{y}{8} + 2 = 0 \end{cases}$ 을 만족하는 y 의 값이 x 의 값의 $\frac{4}{9}$ 배일 때, 상수 a 의 값은?

- ① -4 ② -2 ③ 0 ④ 2 ⑤ 4