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 $\begin{cases} x+y=3 \cdots ㉠ \\ x-y=1 \cdots ㉡ \end{cases}$ 의 해에 대하여 5명의 친구들이 이야기 하고 있다. 옳지 <u>않게</u> 말한 사람은?

① 연제 : 해는 가감법을 이용하여 풀 수도 있고, 대입법을 이용하여 풀 수도 있다.

② 상학 : 해는 ㉠식을 만족하는 해의 집합과 ㉡식을 만족하는 해의 집합의 합집합이다.

③ 성희 : 해를 순서쌍으로 표현하면 $(2,\ 1)$ 이다.

④ 민혁 : ㉠식과 ㉡식을 합하여 x 값을 구한 뒤 y 값을 구한다.

⑤ 지영 : $x=2,\ y=1$ 을 ㉠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 $\{(x,\ y)\mid x,\ y$는 모든 수$\}$

⑤ $\{(x,\ y)\mid 2x-y=3$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 $x$cm, $y$cm 인 직사각형의 둘레는 50cm 이다.

③ 반지름의 길이가 $x$cm 인 원의 넓이는 $y$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?

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

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

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

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

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

① 10 ② -10 ③ 4 ④ -4 ⑤ -2

12. 연립방정식 $x-2y=2x-y=6$ 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 a의 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?

(ㄱ) $y = 2x$
(ㄴ) $x + y = 0$
(ㄷ) $2x + 5 = y - 5$
(ㄹ) $3x - 5 = 1$
(ㅁ) $x - 4y = 2$
(ㅂ) $2x - y + 1 = 0$
(ㅅ) $2(x - y) = 3x - 2y + 3$
(ㅇ) $2(x - y) = 5(x - y) + 1$
(ㅈ) $(x + 1)(y - 1) = 0$
(ㅊ) $0.2x + 3.4y = 0$
(ㅋ) $2x = y + 5$
(ㅌ) $2x + y = 2x - 1$
(ㅍ) $3x = -y - 6$

① 4 개 ② 5 개 ③ 6 개 ④ 7 개 ⑤ 8 개

15. 자연수 x, y에 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, n의 곱 mn의 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 y의 값이 x의 값의 $\frac{4}{9}$ 배일 때, 상수 a의 값은?

① -4 ② -2 ③ 0 ④ 2 ⑤ 4