1. 연립방정식 $\begin{cases} 2x+3y=1 & \cdots ㉠ \\ 4x-y=-5 & \cdots ㉡ \end{cases}$ 을 가감법으로 풀 때, x 를 소거하기 위한 식과 y 를 소거하기 위한 식을 차례로 나열 한 것은?

① $2\times ㉠-㉡,\ ㉠-㉡\times 3$ ② $㉠+㉡\times 2,\ ㉠+3\times ㉡$

③ $2\times ㉠-㉡,\ ㉠+3\times ㉡$ ④ $㉡\times 2+㉠,\ ㉠+㉡\times 2$

⑤ $㉠\times 2+㉡,\ ㉠+3\times ㉡$

2. 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면?(정답 2개)

① 연립방정식의 해는 두 식을 만족하는 해의 집합의 교집합니다.

② 해가 특수한 경우의 연립방정식은 '해가 무수히 많다'와 '해가 1개'인 경우이다.

③ 해는 가감법을 이용하여 풀 수도 있고, 대입법을 이용하여 풀 수도 있다.

④ 연립방정식의 해가 2개인 경우도 있다.

⑤ 연립방정식의 해는 두 직선의 교점이다.

3. 직선의 방정식 $x - 2y = a$ 가 한 점 $(4, 1)$ 를 지나고 $bx - 7y = 5$ 의 직선도 그 점을 지날 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

답: _____

4. 다음 연립방정식을 풀어라.

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

답: $x =$ _____

답: $y =$ _____

5. 다음 연립방정식을 가감법으로 풀어라.

$$\begin{cases} 3x+2y=6 \\ x-y=2 \end{cases}$$

답: $x=$ _____

답: $y=$ _____

6. 연립방정식 $\begin{cases} 3x+2y=5 & \cdots ㉠ \\ 2x-3y=6 & \cdots ㉡ \end{cases}$ 에서 y 를 소거하는 식은?

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

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

⑤ ㉠$\times 3-$㉡$\times 4$

7. 연립방정식 $\begin{cases} 4x+2y=3 \\ 3x+5y=8 \end{cases}$ 을 풀어라.

▶ 답: $x=$ _____

▶ 답: $y=$ _____

8. 연립방정식 $\begin{cases} 3x-2y=-4 & \cdots ㉠ \\ -x+y=3 & \cdots ㉡ \end{cases}$ 을 x 항을 소거하여 가감법으로 풀려고 할 때, 옳은 것은?

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

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

9. 연립방정식 $\begin{cases} 3x+2y=5 \cdots ㉠ \\ 2x-5y=8 \cdots ㉡ \end{cases}$ 의 해를 구하기 위해 x 를 소거하려고 한다. 다음 중 옳은 것은?

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

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

⑤ ㉠$\times 8-$㉡$\times 5$

10. 연립방정식 $\begin{cases} x+2y=5 \\ x-y=2 \end{cases}$ 에서, x^2-xy+y^2 의 값은?

① 7 ② 8 ③ 9 ④ 10 ⑤ 11

11. $2x-3y=4$, $x+2y=2$ 일 때, 식 $(2x+y)^2-(x-2y)^2$ 의 값은?

① 14 ② 12 ③ 10 ④ 8 ⑤ 6

12. 연립방정식 $\begin{cases} 2x+3y=4 \cdots ㉠ \\ 5x+2y=5 \cdots ㉡ \end{cases}$ 에서 x 를 소거하려고 할 때, 다음 중 옳은 것은?

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

13. $x+y=-2$, $x-y=6$ 일 때, 연립방정식의 해 $(x,\ y)$를 $(a,\ b)$라 하자. 이때, $a+b$ 를 구하면?

① -1 ② 1 ③ 0 ④ 2 ⑤ -2

14. 연립방정식 $\begin{cases} x = 10 - 4y \\ 3x - 5y + 4 = 0 \end{cases}$ 의 해를 $x = a,\ y = b$ 라 할 때, ab 의 값은 얼마인가?

① -1 ② -2 ③ 4 ④ -4 ⑤ 1

15. 연립방정식 $\begin{cases} 4x-3y=-8 & \cdots ㉠ \\ 3x-4y=x+5 & \cdots ㉡ \end{cases}$ 을 대입법으로 풀려고 ㉡을 변형시켰다. 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

① $x=2y+\dfrac{2}{5}$ ② $x=2y+5$ ③ $x=2y+\dfrac{5}{2}$

④ $y=2x-5$ ⑤ $y=\dfrac{1}{2}x-\dfrac{5}{4}$

16. 연립방정식 $\begin{cases} 2x = 5y - 1 & \cdots ㉠ \\ 2x - y = 7 & \cdots ㉡ \end{cases}$ 에서 ㉠을 ㉡에 대입하여 x 를 소거하면 $y = a$ 이다. 이때 a 의 값은?

① -4 ② -2 ③ -1 ④ 2 ⑤ 4

17. 방정식 $2x + y = 10$ 을 만족하는 y 의 값은 x 의 3 배보다 5 가 작다고 한다. 이때, 해 $(x,\ y)$ 를 구하면?

① $(3,\ 4)$ ② $(4,\ 5)$ ③ $(1,\ 2)$

④ $(2,\ 3)$ ⑤ $(3,\ 3)$

18. 연립방정식 $\begin{cases} y = 3x + 5 & \cdots ① \\ 3x - 2y = 2 & \cdots ② \end{cases}$ 의 해를 $(a,\ b)$ 라 할 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

답: $a - b =$ _____

19. 다음 연립방정식을 대입법을 사용하여 풀어라.

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

답: $x =$ _____

답: $y =$ _____

20. x, y 에 관한 연립방정식 $\begin{cases} ax+by=7 \\ bx=ay-9 \end{cases}$ 의 해가 $(-1,\ 3)$ 일 때, 상수 a 의 값은?

① -1 ② 1 ③ 2 ④ -2 ⑤ -8

21. 다음 x, y 에 관한 연립방정식의 해가 $x=2$, $y=5$ 일 때, a, b 의 값을 구하면?

$$\begin{cases} ax-by=-1 \\ bx-ay=-8 \end{cases}$$

① $a=0,\ b=0$ ② $a=2,\ b=1$

③ $a=-2,\ b=-1$ ④ $a=1,\ b=2$

⑤ $a=-1,\ b=-2$

22. $x,\ y$ 에 관한연립방정식 $\begin{cases} ax - by = -1 \\ bx - ay = -8 \end{cases}$ 의 해가 $x = 2,\ y = 5$ 일 때, $a,\ b$ 의 값을 구하면?

① $a = 1,\ b = 2$ ② $a = 2,\ b = -1$

③ $a = -1,\ b = -2$ ④ $a = 1,\ b = 3$

⑤ $a = 2,\ b = 1$

23. 연립방정식 $\begin{cases} 3x+y=-1 & \cdots ① \\ kx=2y+2 & \cdots ② \end{cases}$ 를 만족하는 y 의 값이 x 의 값보다 3만큼 클 때, k 의 값을 구하여라.

답: _____

24. 연립방정식 $\begin{cases} ax-by=9 \\ ax+by=3 \end{cases}$ 의 해가 $(-3,1)$ 일 때, ab 의 값을 구하여라.

답: _____

25. $(3,5)$ 이 연립방정식 $\begin{cases} ax-y=-2 \\ 2x+by=1 \end{cases}$ 의 해일 때, $a+b$ 의 값은?

① -1 ② 1 ③ 0 ④ -2 ⑤ 2

26. 자연수 x, y에 대하여

연립방정식 $\begin{cases} -3x+y+a=0 \\ bx+2y=-6 \end{cases}$ 의 해가 $(-2,-2)$일 때, a, b의 값을 각각 구하여라.

답: $a=$ _____

답: $b=$ _____

27. 연립방정식 $\begin{cases} y = 2x - 1 \\ 2x - 3y = 5 \end{cases}$ 를 대입법으로 풀려고 한다. 다음 설명에서 ( )안에 들어갈 수 또는 식으로 적당하지 <u>않은</u> 것은?

> 연립방정식 $\begin{cases} y = 2x - 1 & \cdots ㉠ \\ 2x - 3y = 5 & \cdots ㉡ \end{cases}$ 를 풀기 위해
> ㉠을 ㉡에 대입하여
> (①) 를 소거하면, $2x - 3($ ② $) = 5$ 가 된다.
> 따라서 (③) $= 2$ 가 되고, $x =$ (④) $\cdots ㉢$
> ㉢을 ㉠에 대입하면 $y =$ (⑤)

① x ② $2x - 1$ ③ $-4x$

④ $-\frac{1}{2}$ ⑤ -2

28. 연립방정식 $\begin{cases} x+2y=4 \cdots ㉠ \\ 2x-y=3 \cdots ㉡ \end{cases}$ 에서 y 를 소거하는 대입법으로 풀려고 한다. 다음 중 옳은 것은?

① ㉠ $+$ ㉡ $\times 2$ 로 계산한다.

② ㉠ $\times 2 -$ ㉡ 을 계산한다.

③ ㉠ 에서 $x=4-2y$ 를 ㉡ 에 대입한다.

④ ㉡ 에서 $y=2x-3$ 을 ㉠ 에 대입한다.

⑤ ㉠ 에서 $y=\frac{1}{2}x+2$ 를 ㉡ 에 대입한다.

29. 연립방정식 $\begin{cases} x+3y=11 \\ -3x+4y=6 \end{cases}$ 을 대입법으로 풀면?

① $x=2,\ y=-3$ ② $x=-2,\ y=3$ ③ $x=2,\ y=3$

④ $x=3,\ y=2$ ⑤ $x=3,\ y=-2$

30. 연립방정식 $\begin{cases} x = -2y + 5 & \cdots ㉠ \\ 2x - 5y = 1 & \cdots ㉡ \end{cases}$ 을 풀기 위해 ㉠을 ㉡에 대입하여 $ay = b$ 의 꼴로 만들었다. 이 때, a, b의 값을 차례대로 구하여라.

답: $a =$ _____

답: $b =$ _____

31. 연립방정식 $3x + y = 2,\ 2x - ay = 1$ 의 해에 각각 1 을 더하면 $3x - 5y = 4,\ bx + 2y = 1$ 의 해가 된다. 이 때 두 상수 a, b 를 각각 구하여라.

답: $a =$ _____

답: $b =$ _____

32. 연립방정식 $\begin{cases} ax-2y=6 \\ 2x+3y=4 \end{cases}$ 의 해가 $x=1$, $y=b$ 라고 할 때, $a-b$ 의 값을 구하면?

① $\frac{20}{3}$ ② 0 ③ $\frac{16}{3}$ ④ $\frac{13}{3}$ ⑤ -1

33. $(-2,\ 4)$ 가 연립방정식 $\begin{cases} ax+2y=6 \\ 3x+by=2 \end{cases}$ 의 해일 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.

답: _____