1. 다음 연립방정식 중 그 해가 $(1,\ -2)$ 인 것은?

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

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

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

④ $\begin{cases} x-3y=5 \\ 3x-2y=2 \end{cases}$

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

2. x, y가 자연수일 때, 연립방정식 $\begin{cases} x+y=8 \\ x+2y=11 \end{cases}$ 의 해의 개수를 구하여라.

답: _____

3. 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

4. 두 직선 $3x = y + 2$ 와 $ax - y = 2$ 의 교점이 좌표가 $(b, 4)$ 일 때 a, b 의 값을 각각 구하여라.

답: $a =$ _____

답: $b =$ _____

5. 연립방정식 $\begin{cases} x = 8 - 4y \\ 2x - 5y = a \end{cases}$ 의 해가 $(b,\ -1)$ 일 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

답: _____

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

답: $x=$ _____

답: $y=$ _____

7. 다음 연립방정식을 y 를 소거하여 풀려고 한다. 가장 적절한 방법은?

$$\begin{cases} 2x - 5y = -1 & \cdots ㉠ \\ 5x + 4y = 22 & \cdots ㉡ \end{cases}$$

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

8. 연립방정식 $\begin{cases} 4x+7y=-9 \cdots ㉠ \\ 2x+5y=-3 \cdots ㉡ \end{cases}$ 을 가감법으로 풀 때, 계산 중 필요한 식을 고르면? (정답 2 개)

① ㉠ $-$ ㉡ $\times 2$
② ㉠ $+$ ㉡ $\times 2$
③ ㉠ $\times 5 +$ ㉡ $\times 7$
④ ㉠ $\times 5 -$ ㉡ $\times 7$
⑤ ㉠ $\times (-5) +$ ㉡ $\times (-7)$

9. 연립방정식 $\begin{cases} 3x+4y=1 & \cdots ㉠ \\ 2x-3y=-5 & \cdots ㉡ \end{cases}$ 에서 먼저 y 를 소거하여 해를 구하기 위한 가장 적절한 식은?

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

10. 둘레의 길이가 52 cm 인 직사각형에서 가로의 길이는 세로의 길이의 2 배보다 3 cm 가 짧다고 한다. 가로의 길이를 x cm , 세로의 길이를 y cm 라고 하여 연립방정식을 세우면?

① $\begin{cases} x+y=52 \\ x=2(y-3) \end{cases}$

② $\begin{cases} x+y=52 \\ x=2y-3 \end{cases}$

③ $\begin{cases} x+y=26 \\ x=2y-3 \end{cases}$

④ $\begin{cases} 2(x+y)=52 \\ y=2(x-3) \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} x+y=26 \\ x=2(y-3) \end{cases}$

11. 5 % 의 소금물과 8 % 의 소금물을 섞어서 7 % 의 소금물 600 g을 만들었다. 이때, 5 % 소금물을 양을 x , 8 % 소금물의 양을 y 로 놓고 연립방정식을 세우면?

① $\begin{cases} x+y=600 \\ \frac{5}{100}x+\frac{8}{100}y=\frac{7}{100} \end{cases}$

② $\begin{cases} 5x+8y=7 \\ \frac{x}{100}+\frac{y}{100}=600 \end{cases}$

③ $\begin{cases} x+y=600 \\ \frac{5}{100}x+\frac{8}{100}y=600\times\frac{7}{100} \end{cases}$

④ $\begin{cases} 5x+8y=7 \\ \frac{5}{100}x+\frac{8}{100}y=600\times\frac{7}{100} \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} x+y=\frac{7}{100} \\ \frac{5}{100}x+\frac{8}{100}y=600 \end{cases}$

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 $\begin{cases} 2x - y = 0 \\ x + 2y = 5 \end{cases}$ 의 해를 $(a,\ b)$ 라 할 때 $a + b$ 의 값을 구하여라.

답: _____

14. 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-b의 값을 구하여라.

답: _____

15. 다음 중에서 해가 $(-1,\ 1)$ 인 연립방정식을 모두 고르면? (정답 2개)

① $\begin{cases} x+3y=2 \\ -6x+7y=13 \end{cases}$

② $\begin{cases} 0.3x+0.5y=3 \\ 2x+y=-1 \end{cases}$

③ $\begin{cases} -4x+y=0 \\ x+y=0 \end{cases}$

④ $\begin{cases} 4x-7y=-11 \\ -x+y=2 \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} 2x-2y=5 \\ \dfrac{x-y}{2}=-1 \end{cases}$

16. 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

17. 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 $x=3,\ y=-2$

18. 연립방정식 $\begin{cases} x = -2y + 5 & \cdots ㉠ \\ 2x - 5y = 1 & \cdots ㉡ \end{cases}$ 을 풀기 위해 ㉠을 ㉡에 대입하여 $ay = b$ 의 꼴로 만들었다. 이때 $\frac{b}{a}$ 의 값을 구하여라.

답: _____

19. 연립방정식 $\begin{cases} y = 3x - 1 & \cdots ㉠ \\ x + y = 7 & \cdots ㉡ \end{cases}$ 을 풀기 위해 ㉠을 ㉡에 대입하여 $px = q$ 의 꼴로 만들었다. 이때, $\frac{q}{p}$ 의 값을 구하여라.

답: _____

20. 연립방정식 $\begin{cases} 2x = 3y - 1 \cdots ① \\ 2x - 3y = -4(y-2) + 3 \cdots ② \end{cases}$ 를 풀기 위해 ①을 ② 에 대입하여 x 를 소거한 $ay = b$ 꼴로 만들었다. 이때, $2a - b$ 의 값을 구하여라. (단, a와 b는 서로소의 관계이다.)

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2