1. 일차방정식 $ax + 4y = 11$ 의 해가 $(1, 2)$ 일 때, a 의 값은?

① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

2. 연립방정식 $\begin{cases} 2x-y=8 & \cdots ㉠ \\ 3x+2y=5 & \cdots ㉡ \end{cases}$ 을 대입법으로 푸는 과정이다. A에 알맞은 식은?

㉠을 y 에 관하여 풀면 $y=$ [A] $\cdots ㉢$
㉢을 ㉡에 대입하여 풀면 $3x+2$ [A] $=5$
$\therefore\ x=$ [ ]
$x=$ [ ]를 ㉢에 대입하면 $y=$ [ ]

① $x-4$ ② $-x-4$ ③ $2x+8$
④ $2x-8$ ⑤ $-2x+8$

3. 연립방정식 $\begin{cases} x+y=3 & \cdots ㉠ \\ 2x+y=b & \cdots ㉡ \end{cases}$ 의 해가 $x=a,\ y=2a$ 일 때, a, b 의 값을 각각 구하여라.

답: $a=$ _____

답: $b=$ _____

4. 다음 연립방정식 중에 해가 <u>없는</u> 것은?

① $\begin{cases} x+2y=3 \\ 2x+4y=6 \end{cases}$ ② $\begin{cases} x-2y=3 \\ 2x-5y=3 \end{cases}$

③ $\begin{cases} x=y+3 \\ 2x+2y=6 \end{cases}$ ④ $\begin{cases} x-2y=4 \\ 3x-6y=12 \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} 2y=3x-4 \\ 8y=12x+5 \end{cases}$

5. 다음 방정식 중에서 미지수가 2개인 일차방정식은?

① $xy = 1$ ② $x + y = 0$

③ $x = y + x^2$ ④ $x + 1 = 0$

⑤ $y - 2x = 6 - 2x$

6. 두 자연수가 있다. 두 자연수의 합은 21 이고 차는 9 이다. 이 두 자연수를 구하여라.

답: _____

답: _____

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

답: _____

8. 연립방정식 $\begin{cases} x+ay=2a \\ bx+3y=6 \end{cases}$ 을 풀기 위하여 그래프를 그렸더니 그 교점의 좌표가 $(4,\ -2)$ 이었다. 이때, ab 의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

9. 연립방정식 $\begin{cases} x+y=4 \\ 3x+y-2=2(x+y) \end{cases}$ 의 해는?

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

④ $x=-2\,,\,y=1$ ⑤ $x=2\,,\,y=-2$

10. 연립방정식 $3x-y=5x+4=x+y+8$의 해를 $(a,\ b)$ 라고 할 때, ab의 값은?

① -4 ② -2 ③ 0 ④ 2 ⑤ 4

11. 연립방정식 $\begin{cases} 3x+y=4 \\ 9x+\square y=12 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, $\square$ 안에 알맞은 수는?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

12. 두 자연수 a, b에 대하여 $a \odot b = 3a - b$라고 할 때, $5x \odot 4y = 4 \odot 5$의 해는? (단, x, y는 자연수)

① $(-1, -2)$　② $(1, -2)$　③ $(1, 2)$

④ $(2, 1)$　⑤ $(-2, 1)$

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

14. 연립방정식 $\begin{cases} 2x - y = 5 \\ -x + 3y = b \end{cases}$ 의 해가 $(2a,\ 3)$ 일 때, $3a - b$ 의 값을 구하여라.

답: _____

15. 연립방정식 $\begin{cases} 2x+3y=1 \\ kx=3y+3 \end{cases}$ 을 만족하는 y 의 값이 x 의 값보다 2 만큼 더 클 때, k 의 값을 구하여라.

답: _____

16. 연립방정식 $\begin{cases} ax+by=7 \\ bx-ay=-1 \end{cases}$ 에서 a, b 를 잘못 보고 바꾸어 놓고 풀었더니 $x=-1$, $y=2$ 를 얻었다. 처음 주어진 연립방정식을 풀어라.

답: $x=$ _____

답: $y=$ _____

17. x, y 가 자연수일 때, 일차방정식 $3x+y=N$ 이 단 한 개의 해를 갖도록 하는 자연수 N 의 값을 모두 더하여라.

답: _____

18. 직선 $ax+by=1$ 이 두 직선 $2x-y=5$, $x+2y=5$ 의 교점을 지나고 있다. 이때, a 를 b에 관한 식으로 나타낸 것은?

① $a=1-3b$ ② $a=1+3b$ ③ $a=\dfrac{1-b}{3}$

④ $a=\dfrac{1+b}{3}$ ⑤ $a=\dfrac{1-5b}{5}$

19. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{15}{4}x - y = a \\ \frac{x-y}{4} - \frac{y}{8} + 2 = 0 \end{cases}$ 을 만족하는 y의 값이 x의 값의 2배일 때, 상수 a의 값을 구하여라.

답: _____

20. 연립방정식 $\begin{cases} a+2b=5 \\ 0.5a-0.25b=0 \end{cases}$ 을 만족하는 a, b에 대하여 $a+b$의 값을 구하여라.

답: _____