1. 다음 중 미지수가 2 개인 일차방정식이 아닌 것을 모두 고르시오.

㉠ $x+5y=2$
㉡ $2a-(3a-b)=4$
㉢ $x+2y=-3x+2y$
㉣ $x^2+y=5$
㉤ $3a^2-3\left(a^2+b-2c\right)=7$

답: _____

답: _____

2. 다음 중 일차방정식 $2x - 3y = 11$ 을 만족하는 x , y 의 순서쌍 $(x,\ y)$ 로 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $(1,\ -3)$ ② $(4,\ -1)$ ③ $(-2,\ -5)$

④ $(10,\ 3)$ ⑤ $(-1,\ 3)$

3. 일차방정식 $2x-3y-2=0$ 의 해가 $(k,2)$ 일 때, k 의 값을 구하여라.

답: _____

4. 다음 연립방정식의 해를 구하면?

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

① $x = -2,\ y = 1$ ② $x = 2,\ y = 3$

③ $x = -2,\ y = -3$ ④ $x = 2,\ y = 1$

⑤ $x = 2,\ y = -1$

5. 다음 연립방정식을 대입법으로 풀었을 때의 알맞은 해를 구하면?

$$\begin{cases} x+2y=4 & \cdots ㉠ \\ 2x-3y=1 & \cdots ㉡ \end{cases}$$

① $x=2$, $y=1$ ② $x=-2$, $y=1$ ③ $x=2$, $y=0$

④ $x=2$, $y=-1$ ⑤ $x=3$, $y=1$

6. 다음 연립방정식 $\begin{cases} ax-2y=6 \cdots ㉠ \\ 4x+y=b \cdots ㉡ \end{cases}$ 이 $(-3,0)$ 을 지날 때, a, b 의 값을 각각 구하여라.

답: $a=$ _____

답: $b=$ _____

7. x, y 가 자연수일 때, 일차방정식 $3x + 2y = 12$ 을 만족하는 순서쌍 $(x,\ y)$ 의 개수를 구하여라.

답: _____ 개

8. 가로의 길이가 세로의 길이보다 2 배보다 1만큼 더 긴 직사각형이 있다. 이 직사각형의 둘레의 길이가 32 일 때, 이 직사각형의 세로의 길이를 x, 가로의 길이를 y 라 한다면, x 와 y 사이의 관계를 연립방정식으로 나타낸 것은?

① $\begin{cases} y = 2x + 1 \\ 2(x + y) = 32 \end{cases}$

② $\begin{cases} x = 2y + 1 \\ x + y = 32 \end{cases}$

③ $\begin{cases} y = 2x - 1 \\ 2(x + y) = 32 \end{cases}$

④ $\begin{cases} x = 2y + 1 \\ 2(x + y) = 32 \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} y = 2x + 1 \\ x + y = 32 \end{cases}$

9. 다음 중 연립방정식 $\begin{cases} x+y=5 \\ 3x-y=3 \end{cases}$ 의 해는?

① $(1,\ 4)$ ② $(2,\ 3)$ ③ $(3,\ 2)$

④ $(4,\ 1)$ ⑤ $(5,\ 0)$

10. 연립방정식 $\begin{cases} ax+by=11 \\ -bx+4ay=6 \end{cases}$ 의 해가 $(2,\ 3)$ 일 때, a^2+b^2 의 값은?

① 2 ② 4 ③ 8 ④ 10 ⑤ 16

11. 다음 중 연립방정식 $\frac{y}{2}-x=\frac{y-4x}{2}=\frac{-x-y}{3}$ 의 해가 될 수 있는 것은?

① $x=2,\ y=-2$ ② $x=-3,\ y=-1$

③ $x=4,\ y=-2$ ④ $x=-1,\ y=2$

⑤ $x=1,\ y=2$

12. 다음 연립방정식의 해는?

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

① $x=-1,\ y=2$　② $x=3,\ y=2$

③ $x=2,\ y=1$　④ 해가 무수히 많다.

⑤ 해가 없다.

13. 다음 연립방정식 중 해가 없는 것은?

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

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

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

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

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

14. 시경이는 집에서 6 km 떨어진 도서관에 가는데 처음에는 시속 6 km/h 로 자전거를 타고 가다가 도중에 자전거가 고장나서 시속 2 km/h 로 자전거를 끌고 가서 총 2 시간 30 분이 걸렸다고 한다. 자전거를 타고 간 거리를 x km , 자전거를 끌고 간 거리를 y km 라 할 때, 다음 중 x, y 를 구하기 위한 연립방정식으로 옳은 것은?

① $\begin{cases} x+y=6 \\ \dfrac{x}{6}+\dfrac{y}{2}=2.3 \end{cases}$

② $\begin{cases} x+y=6 \\ \dfrac{x}{6}+\dfrac{y}{2}=2.5 \end{cases}$

③ $\begin{cases} x+y=6 \\ \dfrac{x}{2}+\dfrac{y}{6}=2.6 \end{cases}$

④ $\begin{cases} x+y=6 \\ 6x+2y=2.5 \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} x+y=6 \\ 2x+6y=2.5 \end{cases}$

15. 현빈이는 총 거리가 $14\,\mathrm{km}$ 인 산의 길을 따라 등산을 하는데 올라갈 때는 시속 $3\,\mathrm{km/h}$ 로, 내려올 때는 시속 $4\,\mathrm{km/h}$ 로 걸어서 모두 4 시간이 걸렸다. 올라간 거리는 $x\,\mathrm{km}$, 내려온 거리를 $y\,\mathrm{km}$ 라고 할 때, 다음 중 연립방정식을 바르게 만든 것은?

① $\begin{cases} x-y=14 \\ 3x+4y=4 \end{cases}$

② $\begin{cases} x+y=14 \\ 3x+4y=4 \end{cases}$

③ $\begin{cases} x-y=14 \\ \dfrac{x}{3}+\dfrac{y}{4}=4 \end{cases}$

④ $\begin{cases} x+y=14 \\ \dfrac{3}{x}+\dfrac{4}{y}=4 \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} x+y=14 \\ \dfrac{x}{3}+\dfrac{y}{4}=4 \end{cases}$

16. 두 개의 연립방정식 $\begin{cases} y = 2x - 5 \\ ay - x = 2 \end{cases}$ 와 $\begin{cases} x + y = 7 \\ bx - 2y = 6 \end{cases}$ 의 해가 같을 때 a, b 의 값을 구하여라.

답: $a =$ _____

답: $b =$ _____

17. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{1}{2}x - \frac{1}{5}y = \frac{2}{5} \\ \frac{1}{2}x + \frac{1}{3}y = 1 \end{cases}$ 의 해를 구하면?

① $x = \frac{3}{4}, y = \frac{11}{8}$ ② $x = -\frac{4}{5}, y = -4$

③ $x = \frac{1}{4}, y = \frac{21}{8}$ ④ $x = \frac{5}{4}, y = \frac{11}{8}$

⑤ $x = \frac{5}{4}, y = \frac{9}{8}$

18. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{1}{3}x - \frac{5}{2}y = 2 \\ 0.6x - 0.5y = 5.6 \end{cases}$ 의 해는?

① $x = \frac{39}{4},\ y = \frac{1}{2}$ ② $x = \frac{1}{4},\ y = \frac{1}{3}$

③ $x = 4,\ y = 1$ ④ $x = \frac{1}{4},\ y = 4$

⑤ $x = 5,\ y = 9$

19. $(2x+1):(-x+y+4):(x+y-m)=2:6:3$ 에 대하여 $x=\dfrac{2}{3}$ 를 만족시킬 때, 상수 m 값을 구하여라.

답: _____

20. 연립방정식 $\begin{cases} \dfrac{1}{x}+\dfrac{1}{y}=7 \\ \dfrac{2}{x}+\dfrac{1}{y}=9 \end{cases}$ 에서 $x-y$의 값을 구하여라.

답: _____