1. $2ax+y+7=\frac{3}{2}(4y-6x)$ 가 미지수가 2 개인 일차방정식이 되기 위한 a 의 값으로 적당하지 <u>않은</u> 것은?

① -6 ② $-\frac{2}{3}$ ③ $\frac{3}{2}$ ④ $-\frac{9}{2}$ ⑤ 6

2. $x,\ y$ 가 자연수일 때, 일차방정식 $x+2y=8$ 의 해의 개수는?

① 0 개 ② 1 개 ③ 2 개 ④ 3 개 ⑤ 4 개

3. 일차방정식 $ax+y=3$ 은 $x=2$ 일 때, $y=9$ 라고 한다. $y=6$ 일 때, x 의 값을 구하면?

① -2 ② -1 ③ 1 ④ 2 ⑤ 0

4. 둘레의 길이가 $52\,\mathrm{cm}$ 인 직사각형에서 가로의 길이는 세로의 길이의 2 배보다 $3\,\mathrm{cm}$ 가 짧다고 한다. 가로의 길이를 $x\,\mathrm{cm}$, 세로의 길이를 $y\,\mathrm{cm}$ 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 $\begin{cases} x+y=26 \\ x=2(y-3) \end{cases}$

5. 다음은 연립방정식과 그 해를 나타낸 것이다. 해를 바르게 구한 것은?

① $\begin{cases} x+y-1=0 \\ x-y+7=0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x=3 \\ y=-2 \end{cases}$

② $\begin{cases} x+2y-8=0 \\ 3x+2y-4=0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x=2 \\ y=5 \end{cases}$

③ $\begin{cases} 8x+5y=-11 \\ 4x+y=-7 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x=-1 \\ y=-3 \end{cases}$

④ $\begin{cases} \frac{1}{3}x-\frac{1}{4}y=\frac{1}{4} \\ \frac{1}{4}x-\frac{1}{5}y=\frac{2}{5} \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x=0 \\ y=-1 \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} 2x-y+1=0 \\ x+3y-3=0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x=0 \\ y=1 \end{cases}$

6. 연립방정식 $\begin{cases} x-y=7 \\ 2x+y=p \end{cases}$ 의 해가 $(5,\ a)$ 일 때, $p+a$ 의 값을 구하면?

① 10 ② 8 ③ 6 ④ 4 ⑤ 2

7. 다음 두 방정식의 공통인 해를 구하면?

$$3x + 5y = 9$$
$$4x - 3y = -17$$

① $(-2,\ 1)$ ② $(2,\ 3)$ ③ $(-1,\ 4)$

④ $(-2, -3)$ ⑤ $(-2,\ 3)$

8. 연립방정식 $\begin{cases} x-y=3 \\ 3x+5y=1 \end{cases}$ 을 대입법으로 풀면?

① $x=-1,\ y=2$

② $x=1,\ y=2$

③ $x=-2,\ y=1$

④ $x=-2,\ y=-1$

⑤ $x=2,\ y=-1$

9. 연립방정식 $\begin{cases} 3x+2y=4 \\ ax+4y=a+5 \end{cases}$ 의 해가 $4x-3y=11$ 을 만족할 때, a 의 값을 구하면?

① -5 ② -1 ③ 2 ④ 6 ⑤ 9

10. 방정식 $-x + 4y = 6$ 을 만족하는 x, y 의 비가 $2 : 1$ 일 때, $x - y$ 의 값을 구하여라.

답: ____________

11. x, y 에 대한 연립방정식 (가), (나)의 해가 같을 때, $a+b$ 의 값은?

(가) $\begin{cases} 5x+3y=7 \\ ax+by=13 \end{cases}$ (나) $\begin{cases} ax-2by=-2 \\ 4x-7y=15 \end{cases}$

① -1 ② 0 ③ 1 ④ 2 ⑤ 3

12. $3(x-y)+4y=2,\ x+2(x-2y)=7$에 대하여 다음 중 연립방정식의 해인 것은??

① $(1,-1)$ ② $(2,\ -1)$ ③ $(-3,\ 2)$

④ $(4,\ 5)$ ⑤ $(-1,\ -3)$

13. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{x}{4} - \frac{2y}{3} = \frac{11}{12} \\ \frac{x}{2} + \frac{y}{6} = \frac{1}{3} \end{cases}$ 의 해가 일차방정식 $3x + k = 5y$를 만족할 때, 상수 k의 값은?

① -10 ② -8 ③ -6 ④ -4 ⑤ -2

14. 다음 연립방정식을 풀어라.

$$\begin{cases} 5(x-2)+y=0 \\ 0.4x-0.3y=0.8 \end{cases}$$

답: $x=$ _____

답: $y=$ _____

15. 다음 연립방정식을 만족하는 $x,\ y$ 에 대하여 $x+y$ 의 값은?

$$\begin{cases} x:(y-2)=5:2 \\ 2x-y=6 \end{cases}$$

① 1 ② 3 ③ 5 ④ 7 ⑤ 9

16. 연립방정식 $2x + 5y + 1 = 2(x + y) = 6$ 의 해를 $(l,\ m)$ 이라 할 때, $l - 2m$ 의 값을 구하여라.

답: _____

17. 어느 모임에서 회비를 내는데, 한 사람이 500 원씩 내면 500 원이 부족하고, 600 원씩 내면 1500 원이 남는다. 이 모임의 필요한 경비는 얼마인가?

① 3600 원 ② 5500 원 ③ 9000 원

④ 10500 원 ⑤ 12000 원

18. 현재 아버지의 나이는 딸의 나이의 4 배이고, 2 년 후의 아버지의 나이가 딸의 나이의 3 배보다 6 살이 많아진다. 현재 아버지의 나이는?

① 40 세 ② 42 세 ③ 44 세 ④ 46 세 ⑤ 48 세

19. 가로의 길이가 세로의 길이보다 2cm 더 짧은 직사각형의 둘레의 길이가 52cm 이다. 이 때, 직사각형의 가로의 길이를 구하여라.

답: _____ cm

20. A , B는 각각 10 번째 계단, 4 번째 계단에서 시작하여, 가위바위보를 해서 이긴 사람은 4 계단씩 올라가고 진 사람은 1 계단씩 올라가기로 하였다. 그 결과 A 는 55 번째 계단, B 는 34 번째 계단에 올라가 있었다면 A 가 가위바위보를 진 횟수를 구하여라. (단, 비기는 경우는 없다.)

답: _____ 회

21. 용제, 승보, 기권이가 함께 넓이 540m^2 인 논의 벼베기를 하는데 9 일이 걸리고 용제와 기권이만 하면 12 일, 승보와 기권이만 하면 15 일이 걸린다고 한다. 용제와 승보만 벼베기를 한다면, 두 사람이 하루에 벼베기를 할 수 있는 논의 넓이는?

① 28m^2 ② 39m^2 ③ 42m^2 ④ 49m^2 ⑤ 54m^2

22. 어느 공원의 산책로 길이 11km 이다. 이 길을 처음에는 시속 3km 로 걷다가 도중에 시속 12km 로 뛰었더니 총 2 시간 40 분이 걸렸다. 이 때, 뛴 거리를 구하여라.

답: _____ km

23. 둘레의 길이가 4km 인 호수가 있다. 이 호수를 A 가 시속 4km 로 걷기 시작한 뒤 같은 출발 지점에서 10 분 후 B 가 반대 방향으로 시속 6km 로 걷기 시작한다면 B 가 출발한지 몇 분 후에 A 와 B 가 만나는가?

① 5 분 ② 10 분 ③ 15 분 ④ 20 분 ⑤ 25 분

24. 농도가 5% 인 소금물과 8% 인 소금물을 섞어서 농도가 7% 인 소금물 600g 을 만들었다. 농도가 8% 인 소금물의 양을 구하여라.

답: _____ g

25. 다음 연립방정식의 해를 구하여라.

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

답 : $x =$ _____

답 : $y =$ _____

26. 연립방정식 $\begin{cases} bx+ay=-7 & \cdots ㉠ \\ ax-2by=2 & \cdots ㉡ \end{cases}$ 를 푸는데 잘못하여 a, b 를 바꾸어 놓고 풀었더니 $x=3$, $y=-2$ 이 되었다. 이 때, $b+a$ 의 값을 구하여라.

답: _____

27. 다음 연립방정식의 해를 구하여라.

$$\begin{cases} \dfrac{1}{x}+\dfrac{2}{y}+\dfrac{1}{3}=0 \\ \dfrac{2}{x}+\dfrac{3}{y}+1=0 \end{cases}$$

답: $x=$ _____

답: $y=$ _____

28. 연립방정식 $\begin{cases} 3x+2ay+2=0 \\ 2x+3(a-1)y-b=0 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, $5a+3b$의 값을 구하여라.

답: _____

29. 연립방정식 $\begin{cases} x-3y=a \\ 2x-by=5 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많고, $\begin{cases} cx-4y=2 \\ 3x+2y=4 \end{cases}$ 의 해가 없을 때, $a+b+c$의 값을 구하여라.

답: _____

30. 두 자리의 자연수 a, b 가 있다. a 는 4 의 배수이고 b 보다 14 가 작다. 또, b 의 일의 자리의 숫자와 십의 자리의 숫자를 바꾼 수는 a 보다 22 가 작다. a, b 를 각각 구하여라.

답: $a =$ _____

답: $b =$ _____