1. x , y 가 10 보다 작은 자연수일 때, 일차방정식 $x - 2y = 4$ 의 해를 만족하는 순서쌍은 모두 몇 개인가?

① 없다. ② 1 개 ③ 2 개

④ 3 개 ⑤ 무수히 많다.

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

3. 다음 연립방정식을 가감법으로 풀어라.

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

답: $x=$ _____

답: $y=$ _____

4. 연립방정식 $\begin{cases} y = -x + 5 \\ x + py = -1 \end{cases}$ 의 해가 $3x - 4y = 1$ 을 만족시킬 때, p 의 값을 구하여라.

① -2 ② -1 ③ 1 ④ 2 ⑤ 3

5. 연립방정식 $\begin{cases} 2x+y=16 \\ x+2y=13+a \end{cases}$ 을 만족하는 x 와 y 의 값의 비가 $3:2$ 일 때, a 의 값은?

① -1 ② 0 ③ 1 ④ 2 ⑤ 3

6. 다음 네 일차방정식의 그래프가 한 점에서 만날 때, 상수 a, b 에 관하여 a^2+b^2 의 값은?

$2x+y=5, ax+by=7,$ $-3ax+by=3, 5x-y=2$

답: _____

7. 두 자리의 자연수가 있다. 각 자리의 숫자의 합은 11이고, 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾼 수는 처음 수보다 63이 크다고 한다. 이 자연수는?

① 18 ② 28 ③ 29 ④ 38 ⑤ 39

8. 일차방정식 $ax + y = 3$ 은 $x = 2$ 일 때, $y = 9$ 라고 한다. $y = 15$ 일 때, x 의 값은?

① -4 ② -1 ③ 1 ④ 3 ⑤ 4

9. 연립방정식 $\begin{cases} 4x-2y=p \cdots ㉠ \\ 3x-y=4 \cdots ㉡ \end{cases}$ 를 만족하는 x의 값이 3일 때, p의 값을 구하여라.

답: _____

10. 다음 연립방정식의 해를 $(x,\ y)$로 바르게 나타낸 것은?

$$\begin{cases} 3x-2(x+y)=19 \\ 3x-4(x-2y)=11 \end{cases}$$

① $(21,\ 12)$ ② $(29,\ 5)$ ③ $(25,\ 8)$

④ $(27,\ 6)$ ⑤ $(23,\ 10)$

11. 새롬이네 학교에서 체육대회를 열어 새롬이네 반 4 명이 계주 선수로 나왔다. 계주 순서를 정하기 위해 4 가지의 연립방정식을 하나씩 선택하여 푼 후 $x+y$ 의 값이 큰 순서대로 순서를 정하였다. 다음을 보고 계주 순서를 나열하시오.

보기

새롬 $\begin{cases} 0.4x+1.1y=0.3 \\ -\dfrac{x}{2}+\dfrac{2}{5}y=\dfrac{7}{5} \end{cases}$

소은 $\begin{cases} 0.2x+0.1y=0.3 \\ -x+\dfrac{3}{2}y=\dfrac{1}{2} \end{cases}$

민성 $\begin{cases} 0.2x-0.3y=1.2 \\ \dfrac{2}{3}x-\dfrac{3}{2}y=5 \end{cases}$

경아 $\begin{cases} \dfrac{3}{5}x+\dfrac{2}{3}y=5 \\ 0.3(x+y)-0.1x=1.9 \end{cases}$

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

12. 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

13. 다음 연립방정식 $\frac{x+y+1}{4} = 3x+y-2 = 5$ 를 만족하는 정수 $x,\ y$ 가 일차방정식 $ax+y=1$ 의 해일 때, a 의 값을 구하여라.

답: _____

14. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{x}{2}+y=-\frac{7}{4} \\ x+2y=a \end{cases}$ 의 해가 존재하지 않을 때, 다음 중 a 의 값이 될 수 없는 것은?

① $\frac{7}{2}$ ② 2 ③ -1 ④ $-\frac{7}{2}$ ⑤ -2

15. 갑, 을 두 사람이 가위바위보를 하여 이긴 사람은 두 계단을 올라가고, 진 사람은 한 계단을 내려가기로 하였다. 현재 갑은 처음의 위치보다 4계단, 을은 10 계단을 올라와 있을 때, 을은 몇 번 이겼는지 구하여라.

답: _____ 번

16. 학생수가 54 명인 어느 학급에서 남학생의 $\frac{1}{7}$ 과 여학생의 $\frac{1}{13}$ 이 안경을 썼다. 이들의 합이 학급 전체의 $\frac{1}{9}$ 이라고 할 때, 이 학급의 남, 여학생 수를 각각 차례대로 구하여라.

답: 남학생 수: _____ 명

답: 여학생 수: _____ 명

17. 희정이는 3.6km 떨어진 공원에서 친구와 만나기 위해 오후 5 시에 집을 나섰다. 희정이는 시속 6km 로 뛰어 가다가 힘들어서 20 분간 앉아서 휴식한 후 다시 일어나서 시속 3km 로 걸어갔다. 집에서 공원까지 모두 1 시간 20 분이 걸렸다면 희정이가 걸어서 간 거리는 얼마인가?

① 1.2km ② 1.6km ③ 1.8km

④ 2km ⑤ 2.4km

18. 연립방정식 $\begin{cases} 3x+2(y-1)=3 \\ 3(x-2y)+5y=2 \end{cases}$ 의 해가 $x=a$, $y=b$ 일 때, ab 의 값은?

① 1 ② -1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

19. 두 일차방정식 $\begin{cases} 0.2x+0.1y=0.1 \\ 0.1x-0.2y=-0.7 \end{cases}$ 의 그래프의 교점이 일차방정식 $x+ay=5$ 의 그래프 위의 점일 때, a 의 값은?

① 1 ② 2 ③ −1 ④ −2 ⑤ 3

20. 연립방정식 $\begin{cases} ax+by=\dfrac{3}{2} \\ -x+4y=6 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많기 위한 a, b 의 값을 구하면?

① $a=-\dfrac{1}{4},\ b=1$
② $a=-1,\ b=-\dfrac{1}{4}$
③ $a=2,\ b=\dfrac{1}{6}$
④ $a=2,\ b=-\dfrac{1}{6}$
⑤ $a=-2,\ b=-\dfrac{1}{6}$