1. x, y 가 $-1,\ 1,\ \frac{5}{3},\ \frac{11}{9},\ 2$ 의 값을 가질 때, 일차방정식 $2x+3y=7$ 의 해가 아닌 것은?

① $(2,\ 1)$ ② $\left(1,\ \frac{5}{3}\right)$ ③ $(1,\ 2)$

④ $\left(\frac{5}{3},\ \frac{11}{9}\right)$ ⑤ $(-1,\ 3)$

2. x, y는 자연수이고, $\frac{1}{3}x + y = 2$일 때, $(x,\ y)$의 개수는 몇개인지 구하여라.

답: _____ 개

3. 점 (3, 5) 가 일차방정식 $2x - ay + 4 = 0$ 의 해일 때, a 의 값을 구하면?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

4. 다음 중 x, y 에 관한 일차방정식은 모두 몇 개인가?

(ㄱ) $2x-3y+4=0$
(ㄴ) $y=3x-4$
(ㄷ) $2xy+x-y=0$
(ㄹ) $y=2x^2-3$
(ㅁ) $2x=4y-6$
(ㅂ) $y=\dfrac{1}{x}+2$
(ㅅ) $3x-y^2=0$
(ㅇ) $x+y=0$
(ㅈ) $3x=-y-6$
(ㅊ) $2x+y=2x-1$
(ㅋ) $x=y(y-1)$
(ㅌ) $y=2x$
(ㅍ) $3x-5=1$

① 4 개 ② 5 개 ③ 6 개 ④ 7 개 ⑤ 8 개

5. $5y - ax = 3x + 6y$ 가 미지수가 2 개인 일차방정식이 되기 위한 a 의 값으로 적당하지 <u>않은</u> 것은?

① -1 ② -3 ③ 1 ④ 2 ⑤ 3

6. 다음 방정식 중에서 미지수가 2 개인 일차방정식을 모두 고르면?

㉠ $x + y = 0$

㉡ $x(x+1) + y = x^2 + y^2$

㉢ $x = y$

㉣ $x(2+3y) - 3xy = 0$

㉤ $x(x+1) + y(y+1) = 0$

① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉢ ④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉣, ㉤

7. 시경이는 과녁 맞히는 게임에서 10 점짜리 x 번과 9 점짜리 y 점을 맞혀 총 93 점을 얻었다. x 와 y 사이의 관계식을 구하면?

① $10x + 9y = 19$ ② $9x - 10y = 93$ ③ $10x - 9y = 93$

④ $9x + 10y = 93$ ⑤ $10x + 9y = 93$

8. x, y 에 관한 식으로 나타낼 때, 미지수가 2 개인 일차방정식이 되지 <u>않는</u> 것은?

① x 개의 바나나와 y 개의 자몽을 합하여 모두 14 개를 샀다.

② 가로, 세로의 길이가 각각 $x$cm, $y$cm 인 직사각형의 둘레는 50cm 이다.

③ 반지름의 길이가 $x$cm 인 원의 넓이는 $y$cm^2 이다.

④ 큰 수 x 를 작은 수 y 로 나누면 몫은 2 이고 나머지는 7 이 된다.

⑤ 닭 x 마리와 개 y 마리의 다리의 수의 합이 90 개 이다.

9. 6% 의 소금물 xg 과 18% 의 소금물 yg 속에 녹아 있는 소금의 양의 합이 30g 이라고 할 때, 두 미지수 x, y 에 관한 일차방정식은?

① $3x+6y=15$ ② $\frac{x}{6}+\frac{y}{18}=30$ ③ $x+3y=30$

④ $x+3y=3000$ ⑤ $x+3y=500$

10. 5% 인 소금물 xg 과 15% 인 소금물 yg 속에 들어 있는 소금의 양의 합이 30g 이라고 할 때, 두 미지수 x, y 에 관한 일차방정식은?

① $5x + 15y = 30$ ② $\frac{x}{5} + \frac{y}{15} = 30$ ③ $x + 3y = 30$

④ $x + 3y = 3000$ ⑤ $x + 3y = 600$

11. 다음 중 일차방정식 $3x-4y=7$ 의 해가 아닌 것은?

① $\left(-1,\ -\frac{5}{2}\right)$ ② $(1,\ -1)$ ③ $\left(\frac{3}{5},\ \frac{1}{2}\right)$

④ $\left(-\frac{1}{3},\ -2\right)$ ⑤ $\left(3,\ \frac{1}{2}\right)$

12. x, y 가 1, $\frac{5}{2}$, $\frac{7}{2}$, $\frac{5}{4}$, $\frac{7}{4}$, 4 의 값을 가질 때, 일차방정식 $x+2y=6$ 의 해가 아닌 것은?

① $(4,\ 1)$ ② $\left(1,\ \frac{5}{2}\right)$ ③ $\left(\frac{5}{2},\ \frac{7}{4}\right)$
④ $\left(\frac{7}{2},\ \frac{5}{4}\right)$ ⑤ $\left(\frac{5}{4},\ 4\right)$

13. 자연수 x, y에 대하여 $x + y - 10 = 0$를 만족하는 x, y의 순서쌍 (x, y)의 개수를 구하여라.

답: _____ 개

14. x, y가 자연수일 때, $x+y-7=0$ 에 대하여 x, y 순서쌍의 개수를 구하여라.

답: _____ 개

15. $x,\ y$가 자연수일 때, 일차방정식 $2x+3y=30$의 해의 개수는?

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

16. 집합 $A = \{(x, y) \mid 3x + y = 19,\ x, y$는 자연수$\}$ 에 대하여 $n(A)$ 를 구하면?

① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

17. x, y 가 자연수일 때, 미지수가 2개인 일차방정식 $x+3y=10$ 의 해에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?

① $(7,\ 1)$ 는 해이다.

② 해의 그래프는 제2,4사분면을 지난다.

③ 해는 무수히 많다.

④ $(4,\ 2)$ 는 해의 그래프 위에 한 점이다.

⑤ 해의 집합을 A 라 할 때, $n(A)=2$

18. 다음 중 일차방정식 $x+y-2=0$ 의 해는?

① $(-1,\ 4)$ ② $(0,\ 0)$ ③ $(1,\ 1)$

④ $(2,\ -2)$ ⑤ $(3,\ 0)$

19. 일차방정식 $x+ay=-4$ 의 한 해가 $(1,\ -3)$ 일 때, 상수 a 의 값은?

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

20. $(3a,\ 2a)$가 일차방정식 $x+2y=-28$의 해일 때, 상수 a의 값은?

① 4　② −2　③ 2　④ −4　⑤ 6

21. $(3a,\ a)$가 일차방정식 $3x-5y=12$ 의 해일 때, 상수 a 의 값은?

① 4　② −3　③ 3　④ −4　⑤ 5

22. 일차방정식 $2x-ay=-4$ 에서 $x=2$ 일 때, $y=-2$ 이다. $y=4$ 일 때, x 의 값은?

① -10 ② -8 ③ -4 ④ 2 ⑤ 4

23. 미지수가 2개인 일차방정식 $5x + 2y = 12$ 에서 x, y 의 값의 범위가 수 전체의 집합일 때, 해를 좌표평면 위에 나타내었을 때의 그래프의 모양을 말하여라.

답: _____

24. 다음 ☐ 안에 알맞은 말을 써넣어라.

> 일차방정식의 해는 그 방정식의 그래프 위의 모든 ☐의 좌표이므로 연립방정식의 해는 두 일차방정식의 그래프의 ☐의 좌표 이다.

답: _____

답: _____

25. 좌표평면 위에 일차방정식 $-2x-3y+6=0$ 의 그래프를 그릴 때, 이 그래프가 지나는 사분면을 모두 고르면? (단, x, y 는 수 전체)

① 제 1, 3 사분면　② 제 2, 4 사분면

③ 제 2, 3 사분면　④ 제 1, 3, 4 사분면

⑤ 제 1, 2, 4 사분면

26. 다음 중 x, y의 값이 수 전체일 때, 일차방정식 $3x-2y-6=0$의 그래프는?

①

②

③

④

⑤

27. 다음 보기에서 일차방정식 $4x+3y=19$ 에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은 몇 개인가?

보기

㉠ 미지수가 2 개인 일차방정식이다.
㉡ x, y 가 자연수일 때, 해는 3쌍이다.
㉢ x, y 가 모든 수일 때, 해의 순서쌍 $(x,\ y)$ 는 무수히 많이 있다.
㉣ $x=-2$ 일 때, $y=3$ 이다.
㉤ y 에 관해 정리하면 $y=-\frac{4}{3}x+\frac{19}{3}$ 이다.

답: _____ 개

28. 다음 중 x, y 에 관한 일차방정식이 아닌 것은 모두 몇 개인가?

(ㄱ) $y = 2x$
(ㄴ) $x + y = 0$
(ㄷ) $2x + 5 = y - 5$
(ㄹ) $3x - 5 = 1$
(ㅁ) $x - 4y = 2$
(ㅂ) $2x - y + 1 = 0$
(ㅅ) $2(x - y) = 3x - 2y + 3$
(ㅇ) $2(x - y) = 5(x - y) + 1$
(ㅈ) $(x + 1)(y - 1) = 0$
(ㅊ) $0.2x + 3.4y = 0$
(ㅋ) $2x = y + 5$
(ㅌ) $2x + y = 2x - 1$
(ㅍ) $3x = -y - 6$

① 4 개 ② 5 개 ③ 6 개 ④ 7 개 ⑤ 8 개

29. 어느 학교의 작년도 학생 수는 모두 1000 명이었다. 금년에는 남학생이 4% , 여학생이 6% 증가하여 전체로는 49 명이 증가하였다. 작년 남학생의 수 x명 , 작년 여학생의 수를 y명 이라고 할 때, 금년의 총 학생 수를 x, y 를 사용하여 나타내면?

① $\frac{4}{100}x + \frac{6}{100}y = 1049$
② $\frac{96}{100}x + \frac{94}{100}y = 1049$
③ $\frac{104}{100}x + \frac{106}{100}y = 1049$
④ $\frac{96}{100}x - \frac{94}{100}y = 1049$
⑤ $\frac{100}{104}x + \frac{100}{106}y = 1049$

30. x, y 가 자연수일 때, 일차방정식 $2x+y=a$ 가 단 한 개의 해를 갖도록 하는 자연수 a 의 값을 모두 구하여라.

답: _____

답: _____

31. 일차방정식 $ax - 2y = 8$ 의 그래프가 두 점 $(2,\ b)$, $(4,\ 6)$ 을 지날 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

답: _____

32. x, y 에 관한 일차방정식 $ax - 2y - 4 = 0$ 의 한 해가 $(-2,\ 1)$ 이다.
$y = \dfrac{3}{4}$ 일 때, x 의 값을 구하여라.

답: _____

33. 일차방정식 $ax+y-4=0$ 의 한 해가 $(1,\ 1)$ 이고 또 다른 해가 $(b,-2)$ 일 때, a,b 의 값을 차례대로 구하여라.

답: $a=$ _____

답: $b=$ _____