1. 다음 중에서 미지수가 2 개인 일차방정식을 찾으면?(정답 2개)

① $x(x-y)=0$

② $x-\frac{1}{y}=1$

③ $x^2+y^2=1$

④ $2(x-y)=1$

⑤ $x^2-y=x+x^2$

2. 다음에서 미지수가 2 개인 일차방정식을 모두 고르면? (정답 2 개)

① $\frac{2}{x} + y - 2 = 0$

② $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = 3$

③ $x^2 - 2y = x - 3$

④ $2x - \frac{y}{2} = 0$

⑤ $x(y-2) = xy + 2y$

3. 10 년 후에 아버지의 나이는 아들 나이의 3 배보다 4 살 적다고 한다. 현재 아버지의 나이를 x 살, 아들의 나이를 y 살이라고 할 때, 이를 미지수가 2 개인 일차방정식으로 나타내면?

① $x + 10 = 3y - 4$
② $x - 10 = 3(y - 10) + 4$
③ $x + 10 = 3(y + 10) - 4$
④ $x - 10 = 3(y - 10) - 4$
⑤ $3(x + 10) - 4 = y + 10$

4. x, y 가 자연수일 때, 일차방정식 $2x+y-10=0$ 의 해가 <u>아닌</u> 것은?

① $(1,8)$ ② $(2,6)$ ③ $(3,4)$ ④ $(4,2)$ ⑤ $(5,0)$

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

답: _____ 개

6. 미지수가 2 개인 일차방정식 $2x + ay = 19$ 의 해가 $(2, 3)$ 일 때, a 를 구하여라.

답: _____

7. 일차방정식 $3x - ay - 9 = 0$ 의 해가 $(1, -2)$ 일 때, a 의 값은?

① -3 ② -2 ③ 1 ④ 2 ⑤ 3

8. 일차방정식 $2x - y + 2 = 0$ 의 한 해가 $(3k, 4k)$ 일 때, k 의 값을 구하여라.

답: _____

9. 일차방정식 $ax + y = 3$ 의 해가 $(5,\ -7)$ 일 때, a 의 값은?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

10. 다음 연립방정식의 해를 구하여라. (단, x, y 는 자연수)

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

답: $x =$ _____

답: $y =$ _____

11. 연립방정식 $\begin{cases} 2x - y = 4a \\ x + 2y = 11 \end{cases}$ 의 해가 $x = k,\ y = 4$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

답: _____

12. 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 $10x + 9y = 93$

13. 자연수 x, y 에 관한 일차방정식 $2x+y-10=0$ 의 해가 <u>아닌</u> 것은?

① (1, 8) ② (2, 6) ③ (3, 4)
④ (4, 2) ⑤ (5, 0)

14. 다음 일차방정식 중에서 순서쌍 $(1,\ 2)$ 가 해가 되지 <u>않는</u> 것은?

① $3x+2y=7$ ② $-x+7y=13$ ③ $2x-4y=-6$
④ $4x+2y=6$ ⑤ $-2x+5y=8$

15. 다음은 x, y 가 자연수일 때, 일차방정식 $3x+y=13$ 을 푸는 과정이다. ( ) 안의 값이 옳지 <u>않은</u> 것은?

> $3x+y=13$ 을 y 에 관하여 풀면 (①)
> x 에 1, 2, 3, 4, 5, 6 을 대입하여 y 의 값을 구하면
>
> | x | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
> |---|---|---|---|---|---|---|
> | y | (②) | 7 | 4 | 1 | (③) | -5 |
>
> 이 때, y 의 값도 (④) 이어야 하므로
> 해는 (1, 10), (2, 7), (3, 4) , (⑤) 이다.

① $y=-3x+13$　② 10　③ -1

④ 자연수　⑤ $(4, 1)$

16. x, y가 자연수일 때, 일차방정식 $2x+3y=30$의 해의 개수는?

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

17. x, y 가 자연수일 때, 일차방정식 $5x + y = 15$ 의 해는 모두 몇 쌍인지 구하여라.

답: _____ 쌍

18. x, y 가 자연수일 때, 일차방정식 $2x + y = 17$ 을 만족하는 순서쌍 $(x,\ y)$ 는 몇 개인가?

① 5개 ② 6개 ③ 7개 ④ 8개 ⑤ 9개

19. x, y 가 자연수일 때, 일차방정식 $x+2y=7$ 의 해의 개수는?

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

20. x, y 가 자연수일 때, 일차방정식 $4x + y = 16$ 의 해의 개수는?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

21. 순서쌍 $(a,\ a+1)$ 이 $5x-2y+8=0$ 의 한 해일 때, 상수 a 의 값은?

① -3 ② -2 ③ -1 ④ 1 ⑤ 2

22. 미지수가 2개인 일차방정식 $3ax - 2y = -4$ 의 해가 $(-2, -4)$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

답: _____

23. 순서쌍 $(2,\ 7)$ 이 방정식 $y = 3x - k$ 의 해가 되도록 k 의 값을 구하여라.

답: _____

24. 자연수 $x,\ y$에 대하여 일차방정식 $2x+3y=11$의 해가 $(a,1),(b,3)$ 일 때, a,b 의 값은?

① $a=1,\ b=4$ ② $a=2,\ b=4$ ③ $a=3,\ b=4$

④ $a=4,\ b=1$ ⑤ $a=4,\ b=2$

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

답: _____

답: _____

26. 둘레의 길이가 46 cm 인 직사각형에서 가로의 길이는 세로의 길이의 3 배보다 4 cm 가 길다고 한다. 가로의 길이를 x cm , 세로의 길이를 y cm 라고 하여 연립방정식을 세우면?

① $\begin{cases} x+y=23 \\ x=3(y-4) \end{cases}$

② $\begin{cases} x+y=23 \\ x=3y-4 \end{cases}$

③ $\begin{cases} x+y=23 \\ x=3y-4 \end{cases}$

④ $\begin{cases} 2(x+y)=46 \\ y=3(x-4) \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} x+y=23 \\ x=3y+4 \end{cases}$

27. 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)

28. 다음 연립방정식 중 해가 $x = 3,\ y = 2$ 인 것은?

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

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

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

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

⑤ $\begin{cases} x + 2y = 7 \\ 2x - y = 4 \end{cases}$

29. 자연수 x, y 에 대하여 연립방정식 $\begin{cases} x-2y=0 \\ 2x+y=5 \end{cases}$ 의 해를 $(a,\ b)$ 라 할 때, $a+b$ 의 값은?

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

30. 연립방정식 $\begin{cases} 3x - y = 3 \\ x + ay = 8 \end{cases}$ 의 해가 $(2, b)$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하면?

① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

31. 두 직선 $3x = y + 2$ 와 $ax - y = 2$ 의 교점이 좌표가 $(b, 4)$ 일 때 a, b 의 값을 각각 구하여라.

답: $a =$ _____

답: $b =$ _____

32. 연립방정식 $\begin{cases} ax - 5y = 10 \\ -\frac{x}{5} + \frac{y}{2} = 2 \end{cases}$ 의 해가 $x = 5$, $y = b$ 일 때, $a - 2b$ 의 값을 구하여라.

답: $a - b =$ _____

33. 연립방정식 $\begin{cases} 4x+2y=k \\ 3x-y=7 \end{cases}$ 를 만족하는 y 값이 2 일 때, 상수 k 의 값은?

① 14 ② 15 ③ 16 ④ 17 ⑤ 18

34. 연립방정식 $\begin{cases} 2x+y=8 \\ 3x-ay=2 \end{cases}$ 을 만족하는 y 의 값이 4 일 때, a 의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

35. 연립방정식 $\begin{cases} 2x+y=-3 \\ x=4y-1 \end{cases}$ 의 해를 $(a,\ b)$ 라고 할 때, $3(b-a)$ 의 값을 구하면?

① 4 ② 6 ③ 8 ④ 9 ⑤ 12