

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

 답: _____

2. 다음 연립방정식을 대입법을 사용하여 구한 x , y 의 값의 곱을 구하여라.

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

 답: _____

3. 연립방정식 $\begin{cases} x + 2y = 3a \cdots \textcircled{A} \\ 4x - y = 3 \cdots \textcircled{B} \end{cases}$ 을 만족하는 y 의 값이 5 일 때, a 의 값을 구하여라.

 답: $a =$ _____

4. 자연수 x, y 가 있다. 이 두 수의 합은 33 이고, 큰 수를 작은 수로 나누면 몫이 4 이고, 나머지가 3 인 두 정수가 있다. 이 두 수를 구하여라.

 답: _____

 답: _____

5. 다음 중 미지수가 2 개인 일차방정식은?

① $\frac{1}{2}x - y + 2$

② $2x - 3 = 2(x + y) + 9$

③ $\frac{1}{x} + 2y - 2 = 0$

④ $x(2x - 3) + y - 2 = 0$

⑤ $x^2 = x(x - 5) + y$

6. x, y 가 자연수일 때 $x + y = 4$ 에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① $x = 1$ 이면 $y = 3$ 이다.

② $y = 2$ 이면 $x = 2$ 이다.

③ $(4, 0)$ 은 해이다.

④ 해는 3 쌍뿐이다.

⑤ 그래프로 그리면 좌표평면의 제 1 사분면에만 나타난다.

7. 연립방정식 $\begin{cases} 3x - 2y = -4 & \cdots \textcircled{A} \\ -x + y = 3 & \cdots \textcircled{B} \end{cases}$ 을 x 항을 소거하여 가감법으로 풀려고 할 때, 옳은 것은?

- ① $\textcircled{A} + \textcircled{B} \times 3$ ② $\textcircled{A} \times 2 - \textcircled{B}$ ③ $\textcircled{A} \times 2 + \textcircled{B}$
- ④ $\textcircled{A} + \textcircled{B} \times 2$ ⑤ $\textcircled{A} \times 3 - \textcircled{B} \times 2$

8. 다음 연립방정식을 풀면?

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

① $x = -3, y = 5$

② $x = 4, y = 2$

③ $x = -4, y = -3$

④ $x = 1, y = 2$

⑤ $x = 5, y = 3$

9. 연립방정식 $\begin{cases} 0.8x - 0.1y = 0.2 \\ 3x + 4y = -1 \end{cases}$ 의 해가 일차방정식 $5x + 5y = k$ 를 만족할 때, 상수 k 의 값은?

① -4 ② -3 ③ -2 ④ -1 ⑤ 0

10. 철수는 500 원짜리 장미와 1000 원짜리 카네이션을 섞어서 6500 원치 사려고 한다. 장미를 카네이션보다 2 송이 덜 사려면 장미는 몇 송이 사야 하는가?

① 2 송이

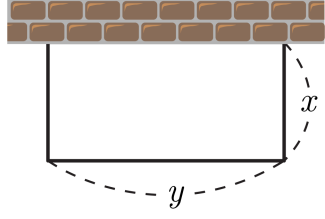
② 3 송이

③ 4 송이

④ 5 송이

⑤ 6 송이

11. 다음 그림과 같이 가로와 세로의 길이가 2 배가 되는 철조망이 만들어져 있다. 철조망의 둘레가 60 이라고 할 때, 가로의 길이는?



- ① 10 ② 15 ③ 20 ④ 25 ⑤ 30

12. 연립방정식 $\begin{cases} ax+y &= 5 \\ 3x+2by &= 3 \end{cases}$ 의 해가 $(2, 3)$ 일 때, a, b 의 값을 구하여라.

 답: $a =$ _____

 답: $b =$ _____

13. 연립방정식 $\frac{1}{3}x + 2y = 2(x + 1) + 5y = x + 4y$ 의 해를 (p, q) 라 할 때, pq 의 값을 구하여라.

 답: $pq =$ _____

14. 연립방정식 $\begin{cases} 0.2x - 0.1y = 0.3 \\ kx + y = 5 \end{cases}$ 의 해가 없을 때, k 의 값은?

① -3

② -2

③ -1

④ 2

⑤ 3

15. A 지점에서 B 지점까지 왕복을 하는데, 갈 때는 시속 2km 로, 올 때는 간 길보다 3km 더 짧은 길을 시속 3km 로 걸어 총 4 시간이 걸렸다. 올 때의 거리는 몇 km 인지 구하여라.

 답: _____ km

16. 소금과 물의 혼합물에 물 3g 을 넣었더니 20 % 의 농도가 되었다. 다시 이 혼합물에 소금 3g 을 넣었더니 25 % 의 농도가 되었다. 처음 혼합물 속의 소금의 농도는?

① $\frac{148}{7} \%$

② $\frac{149}{7} \%$

③ $\frac{150}{7} \%$

④ $\frac{151}{7} \%$

⑤ $\frac{152}{7} \%$

17. 다음 일차방정식 중 그 해가 $(1, -1)$ 인 것을 고르면?

① $3x - 2y = 4$ ② $-x + 4y = 6$ ③ $9x - 4y = 12$

④ $x + 2y = 5$ ⑤ $x - y = 2$

18. 연립방정식 $\begin{cases} 3x - ay = 3 \\ 2x + y = 10 \end{cases}$ 을 만족하는 y 의 값이 x 의 값의 3 배일 때, 상수 a 의 값은?

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

19. 연립방정식 $\begin{cases} x-3y=a+1 \\ 3x+by=5 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, $2a+b$ 의 값을 구하면?

- ① $-\frac{15}{2}$ ② $\frac{15}{2}$ ③ 0 ④ $-\frac{21}{4}$ ⑤ $-\frac{23}{3}$

20. 어느 중학교의 작년의 학생 수는 1200 명이었다. 올해는 작년에 비하여 남학생 수는 6% 감소하고, 여학생 수는 8% 증가하여 전체로는 2 명이 감소하였다. 작년의 남학생의 수와 여학생의 수를 구하는 방정식은? (단, x 는 작년의 남학생의 수, y 는 작년의 여학생의 수)

$$\begin{array}{ll} \textcircled{1} \begin{cases} x+y=1200 \\ -\frac{6}{100}x+\frac{8}{100}y=2 \end{cases} & \textcircled{2} \begin{cases} x+y=1200 \\ -\frac{6}{100}x+\frac{8}{100}y=-2 \end{cases} \\ \textcircled{3} \begin{cases} x+y=1200 \\ \frac{6}{100}x-\frac{8}{100}y=-2 \end{cases} & \textcircled{4} \begin{cases} x+y=1200 \\ \frac{106}{100}x-\frac{92}{100}y=1202 \end{cases} \\ \textcircled{5} \begin{cases} x+y=1200 \\ -\frac{94}{100}x+\frac{108}{100}y=-2 \end{cases} & \end{array}$$