

1. 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 $x - y = 2$

2. 다음 연립방정식 중에서 그 해가 (3, 1) 인 것은?

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

$$\textcircled{3} \begin{cases} x - 2y = 3 \\ x - y = 1 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} x + y - 1 = 0 \\ 4x - y - 6 = 0 \end{cases}$$

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

$$\textcircled{4} \begin{cases} 2x - y = 5 \\ x - 2y = 1 \end{cases}$$

3. 연립방정식 $\begin{cases} 2x + 5y = -3 \\ x = y - 5 \end{cases}$ 을 대입법을 이용하여 풀어라.

 답: $x =$ _____

 답: $y =$ _____

4. 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

5. 다음 중 부등식이 아닌 것을 고르면?

① $3b - 9 \leq 14$

② $3(4a - 3) < 1$

③ $(6a - 1) \div 7 \geq 0$

④ $(4x + 5)2 \neq 2$

⑤ $ab - 2 > 4$

6. $a < b$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

① $4a < 4b$

② $a - 5 < b - 5$

③ $-3a > -3b$

④ $2a - 1 < 2b - 1$

⑤ $-2a + 3 < -2b + 3$

7. 일차부등식 $3x + 4 \leq 15 - x$ 를 만족시키는 자연수의 개수는?

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

8. 연립부등식 $3x + 7 < x + 11 \leq 10$ 을 만족하는 x 의 값 중 가장 큰 정수를 구하여라.

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

9. 어떤 수를 3 배 하고 8 을 빼면 32 보다 작고, 어떤 수에서 5 를 빼고 6 배 하면 24 보다 크다고 한다. 어떤 수의 범위로 옳은 것은?

① $8 < x < \frac{37}{3}$

② $8 < x < \frac{40}{3}$

③ $9 < x < \frac{37}{3}$

④ $9 < x < \frac{40}{3}$

⑤ $9 < x < \frac{43}{3}$

10. x, y 에 관한 연립방정식 $\begin{cases} ax + by = -1 \\ bx - ay = 2 \end{cases}$ 의 해가 $(-1, 2)$ 일 때, a , b 값을 구하면?

① $a = -\frac{4}{5}, b = -\frac{3}{5}$

③ $a = -\frac{4}{5}, b = \frac{3}{5}$

⑤ $a = \frac{4}{5}, b = \frac{3}{5}$

② $a = -\frac{3}{5}, b = -\frac{4}{5}$

④ $a = \frac{3}{5}, b = -\frac{4}{5}$

11. 다음 두 연립방정식의 해가 같을 때, ab 의 값은?

$$\begin{cases} ax - y = 9 \\ 5x + 2y = 4 \end{cases} \quad \begin{cases} 2x - y = 7 \\ x + by = 14 \end{cases}$$

① 6

② -6

③ 12

④ -12

⑤ 15

12. 연립방정식 $(2a - 5)x + y - 1 = 0, 3ax + y + 2 = a$ 의 해가 없을 때,
상수 a 의 값을 구하여라.



답: _____

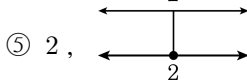
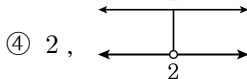
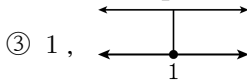
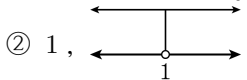
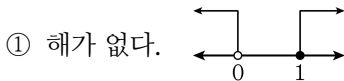
13. 국화 2 송이와 장미 3 송이의 가격은 4600 원이고, 국화 1 송이의 가격은 장미 1 송이의 가격보다 200 원 싸다고 한다. 국화 1 송이와 장미 1 송이의 가격의 합을 구하여라.



답:

원

14. 연립부등식 $\begin{cases} 8 - 3x \leq 2 \\ 3x - 3 \leq 3 \end{cases}$ 의 해를 옳게 구하고 수직선상의 그림을
바르게 그린 것은?



15. 연립부등식 $\begin{cases} 3.1 + 1.7x \geq -2 \\ 4(1 - 2x) \geq 16 \end{cases}$ 을 만족하는 정수의 합을 구하여라.



답: _____

16. 500 원짜리 연필과 300 원 짜리 펜을 합하여 5 개를 사고, 그 값이 1500 원 이상 2000 원 이하가 되게 하려고 한다. 다음은 연필을 몇 개 살 수 있을지를 구하는 과정이다. 안에 들어갈 식 또는 값으로 옳은 것은?

연필을 x 개 산다면 펜을 ① 개 살 수 있으므로

$$1500 \leq \text{ ②} \leq 2000$$

$$\therefore \text{ ③} \leq x \leq \text{ ④}$$

따라서, 살 수 있는 연필의 개수는 ⑤ 개 이다.

① $x - 5$

② $500x + 300(5 + x)$

③ 0

④ 3

⑤ 3

17. 입장료가 3000 원인 어느 야구 경기장에서 20 명 이상이면 초과되는 인원예 한하여 1000 원씩 할인을 해준다고 한다. 80000 원 이하로 야구장에 가려고 할 때, 최대 몇 명까지 갈 수 있겠는가?

① 27명

② 30명

③ 32명

④ 40명

⑤ 42명

18. 아버지의 나이는 아들의 나이보다 30살이 많고, 5년 전에 아버지의 나이는 아들의 나이의 4 배였다. 올해의 아버지의 나이를 x 살, 아들의 나이를 y 살이라고 할 때, x, y 에 대한 연립방정식으로 나타내면?

$$\textcircled{1} \begin{cases} x - y = 30 \\ x - 5 = 4y - 5 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} x - y = 30 \\ x - 5 = 4(y + 5) \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} x - y = 30 \\ x - 5 = 4(y - 5) \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} x + y = 30 \\ x - 5 = 4(y - 5) \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} x - y = 30 \\ x + 5 = 4(y + 5) \end{cases}$$

19. 연립방정식 $\begin{cases} x - y = 7 \\ 2x + y = p \end{cases}$ 의 해가 $(4, q)$ 일 때, $2p - q$ 의 값을 구하여라.



답: $2p - q =$ _____

20. 일차방정식 $2x + 4y = -8$ 의 해 x 는 y 의 2 배일 때, $x + y$ 의 값을 구하여라.



답: _____

21. 연립방정식 $3x - 2y + 7 = 4x + y = 3x - 3y + 4$ 의 해가 $x = 1 + ay$ 의 그래프의 위에 있을 때 a 의 값은?

① -4

② -5

③ -6

④ -7

⑤ -8

22. 연립방정식 $\begin{cases} x + ay = 1 \\ 3x - 6y = 10 \end{cases}$ 의 해가 없을 때,

a 의 값을 구하면?

① -1

② -2

③ 0

④ -6

⑤ -10

23. 부등식 $ax < b$ 의 해가 $x > -3$ 이라고 할 때, 다음 중 옳은 것을 모두 골라라. (단, $a \neq 0$, $b \neq 0$)

㉠ $a > b$

㉡ $a > 0$, $b < 0$

㉢ $a < 0$, $b > 0$

㉤ $3a + b = 0$

㉥ $-\frac{a}{b} < 0$

 답: _____

 답: _____

24. 연립부등식 $\begin{cases} x - 2 \geq 2x + 3 \\ x + 2 < a \end{cases}$ 의 해가 $x < -5$ 일 때, a 의 값은 얼마인지 구하여라.



답: $a =$ _____

25. 재진이는 5% 의 소금물 200g 을 가지고 물을 증발시켜 10% 이상의 소금물을 만들려고 한다. 얼마만큼의 물을 증발시켜 주어야 하는지 구하여라.



답:

_____ g