

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. $5x - y + 14 = 0$ 의 그래프가 두 점 $(a, 4), (1, b)$ 를 지날 때, $a + b$ 의
값은?

① 7

② 11

③ 13

④ 17

⑤ 21

3. 다음 연립방정식 중 $x = 1, y = 2$ 를 해로 갖는 것은?

$$\textcircled{1} \quad \left\{ \begin{array}{l} 2x + y = 4 \\ x - y = 1 \end{array} \right.$$
$$\textcircled{3} \quad \left\{ \begin{array}{l} x + 3y = 5 \\ 4x - y = 2 \end{array} \right.$$
$$\textcircled{5} \quad \left\{ \begin{array}{l} x + y = 2 \\ 3x - y = 1 \end{array} \right.$$

$$\textcircled{2} \quad \left\{ \begin{array}{l} x + 2y = 5 \\ -x + y = 1 \end{array} \right.$$
$$\textcircled{4} \quad \left\{ \begin{array}{l} 3x + y = 5 \\ x + 3y = 5 \end{array} \right.$$

4. 연립방정식 $\begin{cases} 3x + ay = -6 \\ bx - 5y = 7 \end{cases}$ 의 해가 $(2, -3)$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답:

5. 두 직선의 방정식 $\begin{cases} x + ay = 3 \\ 3x - y = b \end{cases}$ 가 모두 점 $(0, 3)$ 을 지날때, $a + b$ 의 값은?

① -2

② 2

③ 0

④ 4

⑤ -4

6. 다음 연립방정식 $\begin{cases} ax - 2y = 6 \cdots \textcircled{\text{I}} \\ 4x + y = b \cdots \textcircled{\text{L}} \end{cases}$ 이 $(-3, 0)$ 을 지날 때, a, b 의 값을 각각 구하여라.



답: $a =$ _____



답: $b =$ _____

7.

연립방정식 $\begin{cases} x + 2y = 9 \\ ax - by = 3 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, $a - b$ 의 값은?

① -3

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 3

8. 두 자연수 x, y 가 있다. 두 자연수의 합은 21이고 차는 9이다. 이 두 자연수를 구하여라.(단, $x > y$)



답: $x =$ _____



답: $y =$ _____

9. 연립방정식 $\begin{cases} 4x + 7y = -9 \cdots \textcircled{1} \\ 2x + 5y = -3 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$ 을 가감법으로 풀 때, 계산 중 필
요한 식을 고르면? (정답 2 개)

① $\textcircled{1} - \textcircled{2} \times 2$

② $\textcircled{1} + \textcircled{2} \times 2$

③ $\textcircled{1} \times 5 + \textcircled{2} \times 7$

④ $\textcircled{1} \times 5 - \textcircled{2} \times 7$

⑤ $\textcircled{1} \times (-5) + \textcircled{2} \times (-7)$

10. 연립방정식 $\begin{cases} 4x - 3y = -8 & \cdots \textcircled{L} \\ 3x - 4y = x + 5 & \cdots \textcircled{L} \end{cases}$ 을 대입법으로 풀려고 \textcircled{L} 을 변형시켰다. 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

$$\textcircled{1} \quad x = 2y + \frac{2}{5}$$

$$\textcircled{2} \quad x = 2y + 5$$

$$\textcircled{3} \quad x = 2y + \frac{5}{2}$$

$$\textcircled{4} \quad y = 2x - 5$$

$$\textcircled{5} \quad y = \frac{1}{2}x - \frac{5}{4}$$

11. 연립방정식 $\begin{cases} x - 4y = 1 \cdots \textcircled{\text{L}} \\ 2x + 3y = a - 5 \cdots \textcircled{\text{R}} \end{cases}$ 를 만족하는 x 의 값이 y 의
값의 3 배라고 할 때, a 의 값을 구하여라.



답: $a =$

12. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{y}{6} - \frac{x}{2} + 2 = 0 \\ 2x + y = 3 \end{cases}$ 의 해가 일차방정식 $2y = -x + a$ 를 만족할 때, 상수 a 의 값은?

① -4

② -3

③ -2

④ -1

⑤ 0

13. 두 정수가 있다. 작은 수의 2 배에서 큰 수를 더하면 10이다. 또
큰 수를 작은 수로 나누면 몫은 1이고, 나머지도 1이다. 두 정수의
합은?

① 1

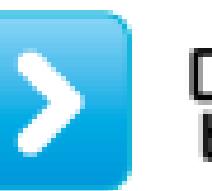
② 3

③ 5

④ 7

⑤ 9

14. 수지는 수학 시험에서 3 점짜리 문제를 4 점짜리 문제보다 9 문제를 더 맞혀 점수가 76 점이었다. 3 점짜리 문제는 몇 개를 맞혔는지 구하여라.



답:

개

15. 어느 학교 작년 학생 수는 1050 명이었고, 올해 남학생은 4% 증가하고 여학생은 2% 감소하여 1059 명이 되었다. 올해 남학생 수는?

① 480 명

② 500 명

③ 520 명

④ 540 명

⑤ 560 명

16. 배로 강을 30km 거슬러 올라가는데 3 시간, 같은 거리만큼 내려오는데 1 시간이 걸렸다. 배의 속력은?

- ① 5km /시
- ② 10km /시
- ③ 15km /시
- ④ 20km /시
- ⑤ 40km /시

17. 10% 소금물에 물을 더 넣어 4% 소금물 500g 을 만들었다. 처음 소금물과 물은 각각 몇 g 인가?

- ① 100g , 400g
- ② 150g , 350g
- ③ 200g , 300g
- ④ 250g , 250g
- ⑤ 300g , 200g

18. 다음 연립방정식의 해를 구하여라

$$\begin{cases} \frac{7}{x} + 9y = 32 \\ \frac{6}{x} - 3y = 31 \end{cases}$$



답: $x =$



답: $y =$

19. 연립방정식 $\begin{cases} 0.3x - 0.2y = 0.4 \\ 3x - ky = -7 \end{cases}$ 의 해가 없을 때, k 의 값을 구하여라.



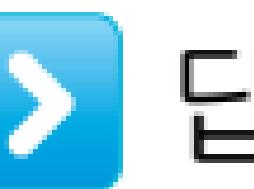
답:

20. 연립방정식 $\begin{cases} kx - 3y = 0 \\ 2x + y = kx \end{cases}$ 가 $x = 0, y = 0$ 이외의 해를 가질 때,
상수 k 의 값을 구하여라.



답:

21. 재준이는 친구들에게 과자를 나누어 주려고 한다. 한 사람에 5 개씩 나누어 주면, 과자 20 개 남고, 6 개씩 나누어 주면 12 개가 남는다고 할 때, 재준이가 가지고 있는 과자의 갯수를 구하여라.



답:

개

22. 수인이가 평지를 거쳐 산을 오르다가 다시 같은 길로 산을 내려와 출발 점으로 되돌아 왔다. 평지에서의 속력은 시속 6km이고, 올라갈 때는 시속 4km, 내려갈 때는 시속 12km였다고 한다. 이때, 왕복하는데 걸린 시간이 5시간이었다면 왕복거리를 구하여라.



답:

km

23. 다음 연립방정식을 만족하는 x, y 의 값이 서로 같을 때, 상수 k 의 값을 구하여라.

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



답:

24. 둘레의 길이가 1.2km 되는 공원 주변에 산책로가 있다. 같은 지점에서 출발하여 종혁이와 혜진이 두 사람이 서로 반대 방향으로 가면 10분 만에 처음 만나고, 같은 방향으로 가면 1시간 만에 종혁이가 혜진이를 처음으로 따라 잡는다. 종혁이와 혜진이 두 사람의 속력을 각각 구하면?

① 종혁 : 70m /분, 혜진 : 65m /분

② 종혁 : 70m /분, 혜진 : 60m /분

③ 종혁 : 60m /분, 혜진 : 50m /분

④ 종혁 : 70m /분, 혜진 : 50m /분

⑤ 종혁 : 60m /분, 혜진 : 45m /분

25. 15%의 소금물 x g과 10%의 소금물을 섞은 다음 물 a g을 더 부어 8%의 소금물 1 kg을 만들었다. $x : a = 6 : 7$ 일 때, a 의 값을 구하여라.



답:

g