

1.  $x, y$  가 자연수일 때, 일차방정식  $2x + y - 10 = 0$  의 해가 아닌 것은?

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

2. 일차방정식  $x - 3y + 5 = 0$  의 하나의 해가  $(2a, a)$  일 때,  $a$ 의 값은?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

3. 다음 연립방정식을 가감법으로 풀면?

$$\begin{cases} 2x - y = 3 \\ 3x + 2y = 8 \end{cases}$$

①  $x = -2, y = 1$

②  $x = 2, y = 3$

③  $x = -2, y = -3$

④  $x = 2, y = 1$

⑤  $x = 2, y = -1$

4. 연립방정식  $\begin{cases} x + y = 3 \cdots ㉠ \\ x - y = 1 \cdots ㉡ \end{cases}$  의 해에 대하여 5명의 친구들이 이야기 하고 있다. 옳지 않게 말한 사람은?

- ① 연제 : 해는 가감법을 이용하여 풀 수도 있고, 대입법을 이용하여 풀 수도 있다.
- ② 상학 : 해는 ㉠식을 만족하는 해의 집합과 ㉡식을 만족하는 해의 집합의 합집합이다.
- ③ 성희 : 해를 순서쌍으로 표현하면 (2, 1) 이다.
- ④ 민혁 : ㉠식과 ㉡식을 합하여  $x$  값을 구한 뒤  $y$  값을 구한다.
- ⑤ 지영 :  $x = 2$ ,  $y = 1$  을 ㉠식에 대입하면 식이 성립한다.

5. 연립방정식  $\begin{cases} -2x - 3y = 4 \cdots \textcircled{\text{L}} \\ 3x - py = 1 \cdots \textcircled{\text{L}} \end{cases}$  의 해가  $(1, q)$  일 때,  $p - q$  의 값을 구하여라.



답:

6. 연립방정식  $\begin{cases} 0.4x + 0.5y = 1.1 \\ \frac{2}{7}(2x + y) = 2 \end{cases}$  을 풀면?

① (-4, -1)

② (-4, 1)

③ (-1, 3)

④ (4, -1)

⑤ (4, 1)

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



답:

개

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



답:

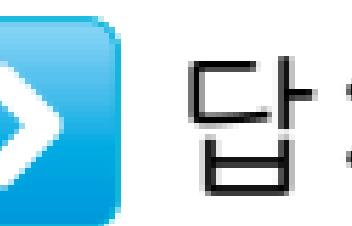
\_\_\_\_\_



답:

\_\_\_\_\_

9. 1에서 5까지의 자연수를 해로 하는  $x, y$ 에 대한 연립방정식은 모두 몇 개 만들 수 있는가? (단,  $x, y$ 의 계수는 모두 1 또는 -1이다.)



답:

---

10. 연립방정식  $\begin{cases} 2x + 4 = 3y \\ ax = 5y + 8 \end{cases}$  의 해를 구하였더니  $x$ 의 값은  $y$ 의 값의 3 배보다 7 이 크다. 이때,  $a$ 의 값은?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

11.  $x, y$ 에 관한 두 연립방정식의 해가 같을 때, 상수  $a, b$ 의 값을 구하여라.

$$\begin{cases} 3x + 4y = 8 \\ ax - by = 5 \end{cases} \quad \begin{cases} bx + ay = 3 \\ x + 3y = 1 \end{cases}$$

①  $a = 1, b = 2$

②  $a = 1, b = 1$

③  $a = 1, b = -1$

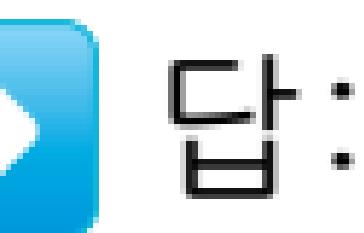
④  $a = -1, b = 1$

⑤  $a = -2, b = -1$

12. 연립방정식  $\begin{cases} (-x + y) + y = 0 \\ x + 2(x - y) = 6 \end{cases}$  의 해는?

- ①  $x = -2, y = 4$
- ②  $x = 3, y = \frac{3}{2}$
- ③  $x = 1, y = -2$
- ④  $x = 2, y = -\frac{3}{2}$
- ⑤  $x = 4, y = 2$

13. 연립방정식  $2x + y + 1 = 6x + 2 = 5x - y - 2$  를 만족하는  $y$  의 값을 구하여라.



답:

---

14.  $x, y$  에 관한 일차방정식  $\frac{7}{3}(6x - 3y) + \frac{7}{2} = 4\left(\frac{1}{2}x + \frac{3}{4}y\right) - \frac{5}{2}$  를  
 $ax + by + c = 0$  의 꼴로 고칠 때,  $a : b : c$  의 값은? (단,  $a > 0$  이다.)

①  $-3 : 6 : 5$

②  $3 : 5 : 6$

③  $12 : 10 : 6$

④  $6 : 5 : 3$

⑤  $6 : -5 : 3$

15. 10 원 짜리 사탕  $x$  개와 100 원 짜리 과자  $y$  개의 값이 1000 원일 때,  $x$  와  $y$ 에 대한 관계식을 옳게 나타낸 것은?

①  $10x - 100y = 1000$

②  $10x + 100y = 1000$

③  $-10x - 100y = 1000$

④  $100x - 10y = 1000$

⑤  $100x + 10y = 1000$

16. 다음 연립방정식의 해를 구하여라.

$$\begin{aligned} a + b + c &= 45 \\ \frac{a+b}{5} &= \frac{b+c}{12} = \frac{c+a}{13} \end{aligned}$$



답:  $a =$  \_\_\_\_\_



답:  $b =$  \_\_\_\_\_



답:  $c =$  \_\_\_\_\_

17. 다음 연립방정식의 해는?

$$\begin{cases} \frac{x-1}{2} + \frac{y-4}{4} = 7 \\ \frac{x-3}{2} - \frac{y+2}{2} + 3 = 0 \end{cases}$$

① (-11, -12)

② (11, 12)

③ (-1, -2)

④ (-11, 12)

⑤ (1, 2)

18. 연립방정식  $\begin{cases} 2x - y = 0 \\ 3x + y = 15 \end{cases}$  의 교점을 직선  $ax + y - b = 0$  이 지난  
다고 할 때,  $a$  를  $b$  의 식으로 나타낸 것은?

$$\textcircled{1} \quad a = \frac{-2 - b}{3}$$

$$\textcircled{4} \quad a = \frac{b + 6}{3}$$

$$\textcircled{2} \quad a = \frac{-6 + b}{3}$$

$$\textcircled{5} \quad a = \frac{1 - 6b}{3}$$

$$\textcircled{3} \quad a = \frac{6 - b}{3}$$

19. 연립방정식  $\begin{cases} ax - by = -4 \\ 5x + cy = -2 \end{cases}$  을 푸는데,  $c$  를 잘못 보아  $x = -1, y =$

$\frac{3}{2}$  을 해로 얻었다. 옳은 해가  $x = \frac{1}{2}, y = \frac{9}{4}$  일 때,  $a + b + c$  의 값은?

(단,  $c$  는 옳은 값이다.)

① 5

② 3

③ 2

④ 1

⑤ 0

20. 연립방정식  $\begin{cases} \frac{x-1}{2} = \frac{2-y}{3} = \frac{z+3}{5} \\ x + 2y + 3z = 7 \end{cases}$  일 때,  $xy + z$ 의 값을 구하여라.



답:

---