

1. 연립방정식 $\begin{cases} 3x + 2y = 5 & \cdots \textcircled{\text{㉠}} \\ 2x - 3y = 6 & \cdots \textcircled{\text{㉡}} \end{cases}$ 에서 y 를 소거하는 식은?

① $\textcircled{\text{㉠}} \times 2 - \textcircled{\text{㉡}} \times 3$

② $\textcircled{\text{㉠}} \times 2 + \textcircled{\text{㉡}} \times 3$

③ $\textcircled{\text{㉠}} \times 3 - \textcircled{\text{㉡}} \times 2$

④ $\textcircled{\text{㉠}} \times 3 + \textcircled{\text{㉡}} \times 2$

⑤ $\textcircled{\text{㉠}} \times 3 - \textcircled{\text{㉡}} \times 4$

2. 다음의 연립방정식을 대입법을 이용하여 풀었을 때, 이를 만족하는 해 (x, y) 가 사분면에서 다른 곳에 위치하는 것을 고르면?

$$\textcircled{1} \begin{cases} y = 2x \\ 3x + y = 15 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} y = 3x + 1 \\ x + y = 7 \end{cases}$$

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

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

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

3. 다음 연립방정식의 해는?

$$\begin{cases} 3(x + 2y) + x = 10 \\ 3(x - y) + (y - 2x) = -1 \end{cases}$$

① $(-1, 0)$

② $(0, 0)$

③ $(0, 1)$

④ $(1, 0)$

⑤ $(1, 1)$

4. 연립방정식 $\begin{cases} 0.3x - 0.4y = 0.4 \\ 0.2x + 0.3y = 1.4 \end{cases}$ 의 해가 일차방정식 $x + 3y = A$ 를

만족할 때, A 의 값을 구하면?

① 10

② 11

③ 12

④ 13

⑤ 14

5. 연립방정식 $3x - y = 5x + 4 = x + y + 8$ 의 해를 (a, b) 라고 할 때, ab 의 값은?

① -4

② -2

③ 0

④ 2

⑤ 4

6. 다음 보기 중에서 두 일차방정식을 한 쌍으로 하는 연립방정식을 만들었을 때, 해가 없는 것은?

보기

㉠. $-2x + 2y = 1$

㉡. $2x + 2y = 2$

㉢. $3x - 6y = -2$

㉣. $x - 2y = \frac{2}{3}$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉢, ㉣

7. 합이 42 인 두 정수가 있다. 큰 정수를 작은 정수로 나누면 몫이 7이고 나머지가 2 이다. 큰 정수는?

① 24

② 27

③ 30

④ 34

⑤ 37

8. 다음 두 연립방정식이 서로 같은 해를 갖는다고 할 때, $2011^a \times 2011^b$ 의 값은?

$$\begin{cases} 5x + y = 12 \\ ax = y + 6 \end{cases} \quad \begin{cases} 2x + by = -2 \\ y = 3x - 4 \end{cases}$$

① 2006

② 2008

③ 2009

④ 2010

⑤ 2011

9. 연립방정식 $\begin{cases} ax + y = -1 & \cdots \textcircled{\text{㉠}} \\ 2x = by + 3 & \cdots \textcircled{\text{㉡}} \end{cases}$ 의 해를 구하는데 시경이는 $\textcircled{\text{㉠}}$ 식의

a 를 잘못 보고 풀어 해가 $(3, -3)$ 이 나왔고, 문세는 $\textcircled{\text{㉡}}$ 식의 b 를 잘못 보고 풀어 해가 $(1, 2)$ 가 나왔다. 연립방정식의 바른 해를 구하면?

① $(\frac{7}{5}, \frac{4}{5})$

② $(-\frac{4}{5}, \frac{7}{5})$

③ $(\frac{7}{5}, -\frac{4}{5})$

④ $(\frac{4}{5}, \frac{7}{5})$

⑤ $(-\frac{7}{5}, \frac{4}{5})$

10. $\frac{1}{3}(x+2) + \frac{1}{2}(x-y) = x-8, \frac{1}{2}(2y-3x) - y = 3x+5$ 에 대하여 (a, b)

가 연립방정식의 해일 때, $\frac{a}{b}$ 의 값은?

① $\frac{15}{291}$

② $-\frac{30}{291}$

③ $\frac{15}{239}$

④ $-\frac{15}{239}$

⑤ $\frac{30}{291}$

11. 연립방정식 $\begin{cases} (x-3y):3=(2x-4):2 \\ 0.1x+0.8y-1.6=0 \end{cases}$ 의 해가 일차방정식 $x +$

$ky = 6$ 을 만족할 때, 상수 k 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

12. 다음 연립방정식 중에서 해가 무수히 많은 것은?

$$\textcircled{1} \begin{cases} -x + \frac{y}{3} = \frac{1}{5} \\ -4x + 2y = 4 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} 2x + y = 3 \\ 4x - 2y = 6 \end{cases}$$

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

$$\textcircled{4} \begin{cases} \frac{x}{5} + \frac{y}{2} = 3 \\ 2x + 3y = 1 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} 0.1x - 0.3y = -1 \\ 2x - 6y = -10 \end{cases}$$

13. 연립방정식 $\begin{cases} 2x + 3y = 4 \\ 4x + 6y = a \end{cases}$ 의 해가 존재하지 않을 때, 다음 중 a 의 값이 될 수 없는 것은?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

14. 철수가 8km 의 거리를 가는데 처음에는 시속 6km로 뛰다가 힘이 들어
도중에 시속 4km로 뛰었더니 1 시간 45 분이 걸렸다. 이 때, 시속 6km
로 뛰어간 거리는 몇 km 인가?

① 6km

② 5km

③ 4km

④ 3km

⑤ 2km

15. 우유에는 단백질이 30% , 지방이 10% 들어 있고, 계란에는 단백질이 20% , 지방이 20% 들어 있다. 두 종류의 식품을 먹어 단백질 70g , 지방 30g 을 섭취하려면 우유와 계란을 각각 몇 g 씩 섭취해야 하는가?

① 우유 100g , 계란 50g

② 우유 100g , 계란 100g

③ 우유 200g , 계란 50g

④ 우유 200g , 계란 100g

⑤ 우유 200g , 계란 250g