

1. 다음 연립방정식의 해는?

$$\begin{cases} 2y = 3x - 4 \\ 6y = 9x + 5 \end{cases}$$

- ① 해가 없다.      ② (1, 0)      ③ 무수히 많다.  
④ (0, -1)      ⑤ (0, 0)

2. 연립방정식  $\begin{cases} x-2y=4 \\ 2x-4y=-8 \end{cases}$  의 해는?

①  $x=1, y=2$

②  $x=-1, y=2$

③ 해가 없다.

④  $x=-1, y=-2$

⑤ 해가 무수히 많다.

3. 연립방정식  $\begin{cases} 2x + 3y = 5 \\ 6x + ay = 10 \end{cases}$  의 해가 존재하지 않을 때,  $a$  의 값은?

- ① 7      ② 8      ③ 9      ④ 10      ⑤ 11

4. 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

5. 연립방정식  $\begin{cases} 5y - 2(3y - x) = -4 \\ -\frac{x}{3} + \frac{y}{4} = \frac{3}{2} \end{cases}$  의 해와 같은 연립방정식은?

- ①  $\begin{cases} \frac{x-7}{3} + \frac{y-9}{2} = 7 \\ \frac{x-3}{5} - \frac{y+5}{2} + 4 = 0 \end{cases}$
- ②  $\begin{cases} \frac{x-1}{2} + \frac{y+4}{4} = 4 \\ \frac{x-3}{7} - \frac{y+2}{2} + 6 = 1 \end{cases}$
- ③  $\begin{cases} 3(2x-7y) + 5y = 7 \\ \frac{2x-y}{3} - \frac{x+3}{4} = \frac{2}{13} \end{cases}$
- ④  $\begin{cases} x + \frac{5}{2}y = 28 \\ x + \frac{1}{5}y = 5 \end{cases}$
- ⑤  $\begin{cases} \frac{x}{4} + \frac{y}{3} = 2 \\ 2(x-4) + y = 4 \end{cases}$

6. 연립방정식  $\begin{cases} \frac{1}{2}x - \frac{2}{5}y = \frac{2}{5} \\ \frac{1}{2}x + \frac{2}{3}y = 2 \end{cases}$  의 해를 구하면?

- ①  $x = \frac{3}{4}, y = 2$       ②  $x = 2, y = \frac{3}{2}$       ③  $x = 4, y = \frac{21}{8}$   
④  $x = \frac{4}{5}, y = -4$       ⑤  $x = \frac{5}{4}, y = 2$

7. 7%의 소금물과 10%의 소금물을 섞어서 9%의 소금물 300g을 만들려고 한다. 10%의 소금물은 몇 g이 필요한가?

- ① 100g    ② 200g    ③ 300g    ④ 400g    ⑤ 500g

8. 5% 의 소금물 200g 이 있다. 지금 이 소금물의 물을 증발시켜서 8% 의 소금물을 만들려고 한다. 이때, 몇 g 의 물을 증발시켜야 하는가?

- ① 95g      ② 90g      ③ 85g      ④ 80g      ⑤ 75g

9. 8%의 설탕물과 13%의 설탕물을 섞어서 10%의 설탕물 2000g을 만들려고 한다. 이 때, 13%의 설탕물은 몇 g이 필요한가?

① 1200g

② 800g

③ 600g

④ 500g

⑤ 400g

10. 치즈와 햄만 생산하는 어느 제조 회사의 금년의 식품 생산량은 작년에 비하여 치즈는 10% 늘어나고 햄은 5% 줄어들면서 전체 식품 생산량은 작년에 비해 2000 개가 늘어서 25000 개가 되었다. 금년의 치즈 생산량은?

- ① 22900 개                      ② 23000 개                      ③ 23100 개
- ④ 23200 개                      ⑤ 23300 개

11. 우유와 치즈만 생산하는 어느 제조 회사의 금년의 식품 생산량은 작년에 비하여 우유는 4% 늘어나고 치즈는 2% 줄어들면서 전체 식품 생산량은 작년에 비해 600 개가 늘어서 30000 개가 되었다. 금년의 우유 생산량은?

- ① 19800 개                      ② 20592 개                      ③ 9600 개
- ④ 9408 개                        ⑤ 20596 개

12. 작년도 학생 수는 1200 명이고 금년에는 작년보다 남학생은 4% 감소하고 여학생은 4% 증가하여 전체 학생 수는 8 명이 감소했다. 금년의 여학생 수는 몇 명인지 고르면?

- ① 400 명                      ② 520 명                      ③ 420 명  
④ 500 명                      ⑤ 516 명