

1. 다음 연립방정식의 해를 구하면?

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

① (-11, -12)

② (11, 12)

③ (-1, -2)

④ (-11, 12)

⑤ (1, 2)

2. 연립방정식  $\begin{cases} 4x - y = 6 \\ x : y = 3 : 2 \end{cases}$ 에서  $x$ 의 값을 구하여라.

①  $\frac{1}{5}$

②  $\frac{3}{5}$

③ 1

④  $\frac{7}{5}$

⑤  $\frac{9}{5}$

3. 연립방정식  $\begin{cases} ax + by = \frac{3}{2} \\ -y + 4x = 6 \end{cases}$  의 해가 무수히 많기 위한  $a$ ,  $b$ 의 값은?

①  $a = 2$ ,  $b = \frac{1}{6}$

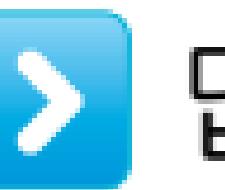
③  $a = -2$ ,  $b = -\frac{1}{6}$

⑤  $a = -1$ ,  $b = -\frac{1}{4}$

②  $a = 2$ ,  $b = -\frac{1}{6}$

④  $a = 1$ ,  $b = -\frac{1}{4}$

4. A, B 두 종류의 라면이 있다. A 라면 4개와 B 라면 3개의 가격은 3600원이고, A 라면 한 개의 가격은 B 라면 한 개의 가격보다 200 원이 더 비싸다. A 라면 한 개의 가격은 얼마인지를 구하여라.



답:

원

5. 10% 의 소금물과 물을 섞어서 6% 의 소금물 1000g 을 만들려고 한다.  
이때 소금물과 물을 각각 몇 g 씩 섞으면 되는지 차례대로 구하여라.



답: \_\_\_\_\_ g



답: \_\_\_\_\_ g

6. 연립방정식  $\begin{cases} \frac{3x - y}{9} = 2 - \frac{x}{6} & \dots \textcircled{1} \\ x + y = 4 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$  의 해를  $(a, b)$  라 할 때,  $a + b$ 의 값을 구하여라.

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

7. 연립방정식  $\begin{cases} 0.2x - 0.5y = 1.4 \\ \frac{2}{3}x + \frac{y}{2} = \frac{1}{3} \end{cases}$  을 풀어라.



답:  $x =$



답:  $y =$

8. 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

9. 연립방정식  $\begin{cases} 2x + y = a \\ -x + 3y + 10 = 0 \end{cases}$  을 만족하는  $y$  값이  $x$  값의 2배라고 할 때  $a$ 의 값을 구하여라.



답:  $a =$  \_\_\_\_\_

10. 다음 식을 만족하는  $x$ 의 값이 2 일 때,  $a$ 의 값을 구하여라.

$$\frac{ax - y + 5}{2} = \frac{2x + y - 1}{4} = x + 1$$



답:

---

11. 연립방정식  $\begin{cases} x - 3y = a + 1 \\ 3x + by = 5 \end{cases}$  의 해가 무수히 많을 때,  $2a + b$ 의 값을 구하면?

①  $-\frac{15}{2}$

②  $\frac{15}{2}$

③ 0

④  $-\frac{21}{4}$

⑤  $-\frac{23}{3}$

12. 다음 중 해가 없는 연립방정식은?

$$\textcircled{1} \quad \begin{cases} 5x - 2y = 4 \\ 10x - 4y = 8 \end{cases}$$

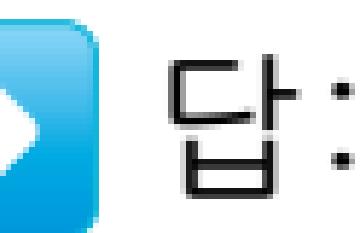
$$\textcircled{3} \quad \begin{cases} 4y = 8x + 3 \\ 4x - 2y = 1 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \quad \begin{cases} 2x - 3(x + y) = 6 \\ 3x + 9y = -18 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \quad \begin{cases} \frac{1}{3}x - 0.2y = 1 \\ x - 0.6y = 3 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \quad \begin{cases} 0.4x - 0.9y = 1.2 \\ 8x = 6(3y + 4) \end{cases}$$

13. 다짐이와 형의 나이의 합은 34살이고, 2년 전에는 형의 나이가 동생의 나이의 2 배였다. 2년 전에 형의 나이를 구하여라.



답:

세

14. 둘레의 길이가 32cm인 직사각형이 있다. 이 직사각형의 가로의 길이를 3cm 늘리고, 세로의 길이를 2배가 되도록 늘렸더니 둘레의 길이가 58cm가 되었다. 처음 직사각형의 넓이는?

①  $20\text{cm}^2$

②  $40\text{cm}^2$

③  $60\text{cm}^2$

④  $80\text{cm}^2$

⑤  $100\text{cm}^2$

15. 갑, 을 두 사람이 가위바위보를 하여 이긴 사람은 계단을 셋씩 올라가고, 진 사람은 둘씩 올라가기로 했다. 그 결과 갑은 처음보다 34 개의 계단을 올라가 있고, 을은 26 개의 계단을 올라가 있었다. 을이 이긴 횟수는? (단, 비기는 경우는 이동하지 않는다.)

① 2회

② 4회

③ 6회

④ 8회

⑤ 10회

16. 상민이가 등산을 하는데 올라갈 때에는 시속 2km로 걷고, 내려올 때에는 다른 길을 택하여 시속 4km로 걸어서 모두 5시간이 걸렸다. 총 12km를 걸었다고 할 때, 내려온 거리는?

① 4km

② 5km

③ 6km

④ 7km

⑤ 8km

17. 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

18. 연립방정식  $\begin{cases} -x + ay = -3 \\ x + 2(x - 2y) = 7 \end{cases}$  의 해  $(x, y)$  가  $y = -3(x + 1) + 5$  를 만족할 때, 상수  $a$ 의 값을 구하여라.



답:

---

19. 연립방정식  $\begin{cases} 4x - 3y + 2 = 0 \\ ax - 6y + b = 0 \end{cases}$  의 해가 없고  $ax - 4y + b = 0$  의  
그래프가 점  $(2, 3)$ 을 지날 때,  $\frac{a}{b}$ 의 값을 구하면?

① -4

② -2

③ 0

④ 2

⑤ 4

20. 은성이가 25 문제가 출제된 수학 시험에서 한 문제를 맞히면 3 점을 얻고, 틀리면 2 점이 감점된다고 한다. 은성 25 문제를 모두 풀어서 40 점을 얻었다고 할 때, 은성이가 틀린 문제 수를 구하여라.



답:

개