

1. 연립방정식  $\begin{cases} 3x - ay = 3 \\ 2x + y = 10 \end{cases}$  을 만족하는  $y$  의 값이  $x$  의 값의 3 배일 때, 상수  $a$  의 값은?

- ①  $\frac{1}{2}$       ②  $-\frac{3}{2}$       ③  $-3$       ④  $2$       ⑤  $6$

2. 다음 연립방정식을 만족하는 해를  $x = a$ ,  $y = b$ 라고 할 때,  $a + b$ 의 값은?

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

- ① -2      ② -1      ③ 0      ④ 1      ⑤ 2

3. 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

4. 연립방정식  $\begin{cases} x-y=4 \\ ax+y=5 \end{cases}$  의 해가  $(3, b)$  일 때,  $a$  와  $b$  의 곱  $ab$  의 값은?

- ①  $-4$       ②  $-2$       ③  $1$       ④  $2$       ⑤  $4$

5.  $x, y$  에 대한 연립방정식 (가), (나)의 해가 같을 때,  $a + b$  의 값은?

$$\begin{array}{l} \text{(가)} \begin{cases} 5x + 3y = 7 \\ ax + by = 13 \end{cases} \quad \text{(나)} \begin{cases} ax - 2by = -2 \\ 4x - 7y = 15 \end{cases} \end{array}$$

- ① -1      ② 0      ③ 1      ④ 2      ⑤ 3

6. 다음 연립방정식을 만족하는  $x, y$  에 대하여  $x+y$  의 값은?

$$\begin{cases} x : (y-2) = 5 : 2 \\ 2x - y = 6 \end{cases}$$

- ① 1      ② 3      ③ 5      ④ 7      ⑤ 9

7. 연립방정식  $\begin{cases} \frac{3}{x} - \frac{4}{y} = 1 \\ \frac{4}{x} - \frac{2}{y} = 3 \end{cases}$  을 풀면?

- ①  $x = 3, y = 2$       ②  $x = 3, y = 1$       ③  $x = 1, y = 2$   
④  $x = 1, y = 3$       ⑤  $x = 2, y = 3$

8. 연립방정식  $\begin{cases} \frac{1}{2}x - \frac{1}{4}y = 3 & \cdots \text{㉠} \\ 0.3x + 0.2y = -0.3 & \cdots \text{㉡} \end{cases}$  의 해로 알맞은 것은?

①  $x = -6, y = -3$

②  $x = -3, y = 6$

③  $x = 6, y = 3$

④  $x = -3, y = -6$

⑤  $x = 3, y = -6$

9. 자연수  $x, y$ 에 대하여 일차방정식  $3x + 2y = 22$ 을 만족하는  $x, y$ 의 순서쌍  $(x, y)$ 의 개수를 구하면?

- ① 1개      ② 2개      ③ 3개      ④ 4개      ⑤ 5개

10. 연립방정식  $\begin{cases} 2x+3y=2 \\ ax-by=4 \end{cases}$  의 해가 무수히 많을 때, 일차방정식

$y=ax+b$  는 점  $(0, p)$ ,  $(q, 0)$  을 지난다고 한다.  $p+q$  의 값은?

- ①  $-\frac{3}{2}$       ②  $-\frac{5}{2}$       ③ 1      ④  $\frac{7}{2}$       ⑤  $-\frac{9}{2}$

11. 어느 학교의 작년의 학생 수는 1100명이었다. 금년에는 작년보다 남학생이 4% 감소하고 여학생은 6% 증가하여 전체 학생 수는 작년보다 16명 증가하였을 때, 금년의 남학생 수는?

- ① 480 명                      ② 500 명                      ③ 576 명  
④ 600 명                      ⑤ 636 명

12. 두 자리의 정수가 있다. 각 자리의 숫자의 합이 10이고, 십의 자리 수와 일의 자리 수를 바꾼 수는 처음 수의 2배보다 1이 작다. 처음 수는?

- ① 28      ② 37      ③ 46      ④ 64      ⑤ 73

13.  $A, B$  두 사람이 같이 일을 하면 6 일 걸리는 일을  $A$  가 2 일을 일한 후, 나머지를  $B$  가 14 일을 일하여 끝마쳤다.  $A$  가 혼자서 일을 한다면 며칠이 걸리겠는가?

- ① 9 일      ② 10 일      ③ 12 일      ④ 15 일      ⑤ 20 일

14. 400m 트랙을  $A$ ,  $B$  가 같은 방향으로 돌면 15 분 후에 만나고 반대 방향으로 돌면 3 분 후에 만난다.  $A$  가  $B$  보다 빠르다고 할 때,  $A$  의 속력은?

① 40m /분

② 50m /분

③ 60m /분

④ 70m /분

⑤ 80m /분

15. 배로 강을 9km 오르는 데 1시간 30분, 같은 장소로 다시 내려오는 데 30분이 걸렸다. 이때, 정지하고 있는 물에서의 배의 속력과 강물의 흐르는 속력을 차례로 구하면?

① 8km/h, 4km/h

② 8km/h, 6km/h

③ 12km/h, 6km/h

④ 24km/h, 18km/h

⑤ 24km/h, 12km/h