

약점 보강 1

1. 일차방정식 $4x - y + 4 = 0$ 의 한 해가 $(a, 3a)$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

2. 다음 연립방정식의 해를 구하여라.

$$\begin{cases} 2(x - 2y) + x - y = 4 \\ 3(x - y) - 2(y - 2x) - 8 = 8 \end{cases}$$

3. 연립방정식 $\frac{1}{3}x + 2y = 2(x + 1) + 5y = x + 4y$ 의 해를 (p, q) 라 할 때, pq 의 값을 구하여라.

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

- ① -3 ② 3 ③ 0 ④ 1 ⑤ -1

5. 다음 연립방정식의 해를 구하면?

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

- ① $(-1, 0)$ ② $(0, 0)$ ③ $(0, 1)$
 ④ $(1, 0)$ ⑤ $(1, 1)$

6. 연립방정식 $x - 3y + 7 = 4x - 2y = 6$ 을 풀면?

- ① $x = 1, y = 2$ ② $x = -1, y = 2$
 ③ $x = 2, y = -1$ ④ $x = 2, y = 1$
 ⑤ 해가 없다.

7. 일차방정식 $ax + 4y = 11$ 의 해가 $(1, 2)$ 일 때, a 의 값은?

- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

8. 다음 연립방정식의 해를 구하여라.

$$\begin{cases} \frac{x-3}{2} + \frac{y-3}{4} = 6 \\ x - y - 3 = 0 \end{cases}$$

9. 연립방정식 $\begin{cases} a + 2b = 5 \\ 0.5a - 0.25b = 0 \end{cases}$ 을 만족하는 a, b 에 대하여 $a + b$ 의 값을 구하여라.

10. 연립방정식 $\begin{cases} 3x + 2y = 5 \cdots \textcircled{A} \\ 2x - 5y = 8 \cdots \textcircled{B} \end{cases}$ 의 해를 구하기 위 해 x 를 소거하려고 한다. 다음 중 옳은 것은?

- ① $\textcircled{A} \times 5 + \textcircled{B} \times 2$ ② $\textcircled{A} \times 5 - \textcircled{B} \times 2$
 ③ $\textcircled{A} \times 2 - \textcircled{B} \times 3$ ④ $\textcircled{A} \times 2 + \textcircled{B} \times 3$
 ⑤ $\textcircled{A} \times 8 - \textcircled{B} \times 5$

11. 연립방정식 $\begin{cases} 3x - 2y = -4 & \dots \textcircled{A} \\ -x + y = 3 & \dots \textcircled{B} \end{cases}$ 을 x 항을 소거하여 가감법으로 풀려고 할 때, 옳은 것은?

- ① $\textcircled{A} + \textcircled{B} \times 3$ ② $\textcircled{A} \times 2 - \textcircled{B}$
 ③ $\textcircled{A} \times 2 + \textcircled{B}$ ④ $\textcircled{A} + \textcircled{B} \times 2$
 ⑤ $\textcircled{A} \times 3 - \textcircled{B} \times 2$

12. 연립방정식 $\begin{cases} x - 2y = 0 \\ x + y = a \end{cases}$ 의 해가 방정식 $2x - y = 5$ 를 만족시킬 때, a 의 값을 구하여라.

13. 연립방정식 $\begin{cases} 2x = y - 5 \\ 4x - ay = -3 \end{cases}$ 의 해가 $2x + y = 9$ 의 해일 때, 상수 a 의 값은?

- ① -3 ② -1 ③ 1 ④ $\frac{3}{2}$ ⑤ 2

14. 연립방정식 $\begin{cases} 2x = 5y - 1 & \dots \textcircled{A} \\ 2x - y = 7 & \dots \textcircled{B} \end{cases}$ 에서 \textcircled{A} 을 \textcircled{B} 에 대입하여 x 를 소거하면 $y = a$ 이다. 이때 a 의 값은?

- ① -4 ② -2 ③ -1 ④ 2 ⑤ 4

15. 연립방정식 $\begin{cases} 6x - 2y = 9 & \dots \textcircled{A} \\ x + y = 5 & \dots \textcircled{B} \end{cases}$ 에서 y 를 소거하는 대입법으로 풀려고 한다. 다음 중 옳은 것은?

- ① $\textcircled{A} + \textcircled{B} \times 2$ 로 계산한다.
 ② $\textcircled{A} - \textcircled{B} \times 6$ 을 계산한다.
 ③ \textcircled{A} 에서 $x = y + 9$ 를 \textcircled{B} 에 대입한다.
 ④ \textcircled{B} 에서 $y = -x + 5$ 를 \textcircled{A} 에 대입한다.
 ⑤ \textcircled{A} 에서 $y = 3x + 9$ 를 \textcircled{B} 에 대입한다.

16. 다음 일차방정식 중 그 그래프가 점 $(1, -1)$ 을 지나는 것은?

- ① $3x - y = 4$ ② $-x + 4y = 6$
 ③ $9x - 4y = 12$ ④ $x + 2y = 5$
 ⑤ $x - y = 3$

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

보기
ㄱ. $-2x + 2y = 1$ ㄴ. $2x + 2y = 2$ ㄷ. $3x - 6y = -2$ ㄹ. $x - 2y = \frac{2}{3}$

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

18. 연립방정식 $\begin{cases} x + 2y = k \\ 3x + 6y = 9 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, k 의 값을 구하여라.

19. 연립방정식 $\begin{cases} ax + 3y = 3 \\ 2x + y = b \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때,
 $a + b$ 의 값은?

- ① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 8

20. 두 집합 $A = \{(x, y) \mid x + y = 8, x, y \text{는 자연수}\}$,
 $B = \{(x, y) \mid 2x + y = 13, x, y \text{는 자연수}\}$ 에 대하여
 순서쌍 (p, q) 는 $A \cap B$ 의 원소이다. 이때, pq 의
 값은?

- ① 15 ② 16 ③ 18 ④ 20 ⑤ 21

21. 연립방정식 $\begin{cases} 6x + ay = 2 \\ ax - by = 1 \end{cases}$ 의 해가 $x = 2, y = -2$
 일 때, $a + b$ 의 값은?

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

22. 다음 중 해가 없는 연립방정식은?

- ① $\begin{cases} 5x - 2y = 4 \\ 10x - 4y = 8 \end{cases}$
 ② $\begin{cases} \frac{1}{3}x - 0.2y = 1 \\ x - 0.6y = 3 \end{cases}$
 ③ $\begin{cases} 4y = 8x + 3 \\ 4x - 2y = 1 \end{cases}$
 ④ $\begin{cases} 0.4x - 0.9y = 1.2 \\ 8x = 6(3y + 4) \end{cases}$
 ⑤ $\begin{cases} 2x - 3(x + y) = 6 \\ 3x + 9y = -18 \end{cases}$