

1. 시경이는 과녁 맞히는 게임에서 10 점짜리 x 번과 9 점짜리 y 점을 맞혀 총 93 점을 얻었다. x 와 y 사이의 관계식을 구하면?

① $10x + 9y = 19$ ② $9x - 10y = 93$ ③ $10x - 9y = 93$

④ $9x + 10y = 93$ ⑤ $10x + 9y = 93$

2. 연립방정식 $\begin{cases} 3x - y = 15 \\ 2x + y = 5 \end{cases}$ 의 해가 (a, b) 일 때, $a^2 + b^2$ 의 값은?

① 7

② 14

③ 25

④ 28

⑤ 32

3. 두 쌍의 연립방정식 $\begin{cases} 3x - 2y = 8 \\ 2ax + 3y = 13 \end{cases}$ 과 $\begin{cases} ax - 2by = 2 \\ 4x + 5y = 3 \end{cases}$ 의 해가 같을 때, a, b 의 값을 각각 구하면?

- ① $a = -1, b = 2$ ② $a = 2, b = -1$ ③ $a = 4, b = 0$
④ $a = -3, b = 4$ ⑤ $a = 4, b = -3$

4. 연립방정식
$$\begin{cases} 3(x-y)-2y=7 \\ 4x-3(x-2y)=10 \end{cases}$$
의 해를 $x=a, y=b$ 라고 할 때,
 ab 의 값은?

① -4 ② -2 ③ 0 ④ 2 ⑤ 4

5. 다음 연립방정식을 만족하는 x, y 에 대하여 $\frac{y}{x}$ 의 값은?

$$\begin{cases} (x+3):(y-3)=1:1 \\ x-2y=-15 \end{cases}$$

- ① 1 ② 3 ③ 5 ④ 7 ⑤ 9

6. $2ax + y + 7 = \frac{3}{2}(4y - 6x)$ 가 미지수가 2 개인 일차방정식이 되기 위한 a 의 값으로 적당하지 않은 것은?

- ① -6 ② $-\frac{2}{3}$ ③ $\frac{3}{2}$ ④ $-\frac{9}{2}$ ⑤ 6

7. x, y 가 자연수일 때, 다음 중 일차방정식의 해가 3개인 것은?

① $3x + y = 15$

② $-3x + y = 12$

③ $x - y = 3$

④ $2x + 3y = 20$

⑤ $4x + 6y = 24$

8. 다음 중에서 해가 $(-1, 1)$ 인 연립방정식을 모두 고르면? (정답 2개)

① $\begin{cases} x + 3y = 2 \\ -6x + 7y = 13 \end{cases}$	② $\begin{cases} 0.3x + 0.5y = 3 \\ 2x + y = -1 \end{cases}$
③ $\begin{cases} -4x + y = 0 \\ x + y = 0 \end{cases}$	④ $\begin{cases} 4x - 7y = -11 \\ -x + y = 2 \end{cases}$
⑤ $\begin{cases} 2x - 2y = 5 \\ \frac{x - y}{2} = -1 \end{cases}$	

9. 연립방정식 $\begin{cases} 2x+y=1 \\ x-2y=a \end{cases}$ 의 해가 $(b, -5)$ 일 때, $a-4b-1$ 의 값은?

① -5

② -3

③ 0

④ 3

⑤ 5

10. 두 직선의 방정식 $ax + 2y + 3 = 0$, $2x - by - 1 = 0$ 의 교점의 좌표가 $(-1, -1)$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

11. x, y 에 관한 연립방정식 $\begin{cases} ax - y = 0 \\ 2x + by = -2 \end{cases}$ 의 해가 $x = 2, y = -2$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

- ① -4 ② -2 ③ 0 ④ 2 ⑤ 4

12. 연립방정식 $\begin{cases} a = x + 2y \\ bx + 4y = 22 \end{cases}$ 의 해가 (2, 3) 일 때, a, b 의 값은?

① $a = 2, b = 5$ ② $a = 5, b = 2$ ③ $a = 2, b = 8$

④ $a = 5, b = 8$ ⑤ $a = 8, b = 5$

13. 연립방정식 $\begin{cases} 3x + y = 15 \cdots\cdots\textcircled{㉠} \\ x - 3y = a \cdots\cdots\textcircled{㉡} \end{cases}$ 를 만족하는 y 의 값이 x 의 값의 2배라 할 때, a 의 값은?

- ① -6 ② -8 ③ -10 ④ -13 ⑤ -15

14. 연립방정식 $\begin{cases} x-3y=3m+6 \\ 2x=y-5 \end{cases}$ 의 해가 일차방정식 $x=-3y+8$ 을 만족시킬 때, m 의 값은?

- ① $-\frac{23}{3}$ ② $-\frac{16}{3}$ ③ $-\frac{10}{3}$ ④ $-\frac{2}{3}$ ⑤ $\frac{5}{3}$

15. x, y 에 관한 일차방정식 $4a^2 - 4a(x - 1) + x - y = 0$ 은 두 점 $\left(a, \frac{5}{2}\right), (b, 6)$ 을 해로 가질 때, 상수 a, b 에 대하여 $4a + b$ 의 값은?

- ① -2 ② -1 ③ 1 ④ 2 ⑤ 3

16. 두 자리의 자연수가 있다. 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자의 합은 14 이고, 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾼 수는 처음 수보다 36 만큼 작아진다고 한다. 십의 자리의 숫자를 x , 일의 자리의 숫자를 y 라고할 때, 이 수를 구하기 위한 식은?

$$\begin{array}{l} \textcircled{1} \left\{ \begin{array}{l} x + y = 14 \\ 10x + y = (10y + x) - 36 \end{array} \right. \\ \textcircled{2} \left\{ \begin{array}{l} x + y = 14 \\ 10x + y + 36 = (10y + x) \end{array} \right. \\ \textcircled{3} \left\{ \begin{array}{l} x + y = 14 \\ 10x + y = (10y + x) + 36 \end{array} \right. \\ \textcircled{4} \left\{ \begin{array}{l} 10x + y = 14 \\ 10y + x + 36 = (10x + y) \end{array} \right. \\ \textcircled{5} \left\{ \begin{array}{l} x + y = 14 \\ 10y + x - 36 = (10x + y) \end{array} \right. \end{array}$$

17. 순서쌍 $(m, m + 10)$ 이 연립방정식 $x + 2y = 11$, $nx - 2y = 1$ 의 해일 때, 상수 m, n 의 곱 mn 의 값은?

① -15

② 2

③ 8

④ 13

⑤ 15

18. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{x}{3} + \frac{y}{4} = 2 \\ 0.1x + 0.3y = 1.5 \end{cases}$ 의 해를 $x = a$, $y = b$ 라 할 때,
 $2a - b$ 의 값은?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

19. 연립방정식 $\begin{cases} ax - 2y = 8 \\ 3x + 2y = 2 \end{cases}$ 의 해가 없을 때, a 의 값은?

① -6

② 6

③ 3

④ -3

⑤ 12

20. 연립방정식 $\begin{cases} 0.2x + 0.1y = 0.7 \\ 0.\dot{x} - 0.0\dot{y} = 0.1\dot{8} \end{cases}$ 을 풀면?

① $x = -2, y = 3$

② $x = 2, y = 3$

③ $x = 2, y = -3$

④ $x = -2, y = -3$

⑤ $x = 3, y = 2$

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

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

22. 연립방정식 $4(x-2) = 2x + 2y - 4 = 3x - 3y + 18$ 의 해는?

① $x = 6, y = 8$

② $x = 8, y = 6$

③ $x = -6, y = 8$

④ $x = 6, y = -8$

⑤ $x = -8, y = -6$

23. 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 $-\frac{9}{2}$