

확인학습문제

1. 다음 중에서 미지수가 2 개인 일차방정식을 모두 고르면?(정답 2개)

- ① $x(x - y) = 0$ ② $x - \frac{1}{y} = 1$
 ③ $x^2 + y^2 = 1$ ④ $2(x - y) = 1$
 ⑤ $x^2 - y = x + x^2$

2. $x + ay = 1$ 의 한 해가 $(1, -1)$ 일 때, a 의 값은?

- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

3. 집합 $\{(x, y) \mid x + 2y = 8, x, y \text{는 자연수}\}$ 를 좌표평면 위에 그릴 때 나타나는 순서쌍 (x, y) 의 개수는?

- ① 0 개 ② 1 개 ③ 2 개
 ④ 3 개 ⑤ 4 개

4. 다음 일차방정식 중 그 해가 $(1, -1)$ 인 것은?

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

5. 다음 중 연립방정식 $\begin{cases} 3x - 2y = 9 \\ 2x - 3y = 11 \end{cases}$ 의 해는?

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

6. $2y = 3x - p$ 의 해가 $(3, -4), (-3, q)$ 일 때, q 의 값은?

- ① -13 ② -11 ③ -9
 ④ 11 ⑤ 9

7. 두 집합 $A = \{(x, y) \mid 5x + ay = 10\}, B = \{(x, y) \mid bx - 2y = 36\}$ 에서 $A \cap B = \{(4, -2)\}$ 이다. 상수 a, b 의 합 $a + b$ 의 값을 구하면?

- ① 2 ② 11 ③ 13 ④ 15 ⑤ 18

8. 두 직선 $y = ax - 5, -2x + y = -11$ 의 교점의 x 좌표가 2 일 때, a 의 값은?

- ① -5 ② -1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 5

9. 일차방정식 $5x + y = 26$ 의 하나의 해가 $(2a, 3a)$ 일 때, a 의 값을 구하면?

- ① 1 ② 2 ③ 0 ④ -2 ⑤ -1

10. $(3a, a)$ 가 일차방정식 $3x - 5y = 12$ 의 해일 때, 상수 a 의 값은?

- ① 4 ② -3 ③ 3 ④ -4 ⑤ 5

11. 순서쌍 $(a, 2a)$ 가 일차방정식 $4x + 3y = 6$ 의 해일 때, a 의 값을 구하여라.

12. 두 순서쌍 $(3, -1)$, $(b, 4)$ 이 일차방정식 $ax+2y-4=0$ 의 해일 때, a, b 값을 차례대로 구하여라.

13. 다음 보기 중에서 미지수가 2 개인 일차방정식을 모두 골라라.

보기

- ㉠ $2x - 4y = -1$
- ㉡ $y^2 - 1 = 2x$
- ㉢ $2(x - y) + 5x = 1$
- ㉣ $\frac{1}{x} - \frac{1}{y} = 2$
- ㉤ $x - y + 1 = x^2$
- ㉥ $x - 2y + 3xy = 0$

14. 연립방정식 $\begin{cases} 2x - y = 5 \\ -x + 3y = b \end{cases}$ 의 해가 $(2a, 3)$ 일 때, $3a - b$ 의 값을 구하여라.

15. 다음 연립방정식 중 그 해가 $(1, -2)$ 인 것은?

- ① $\begin{cases} -x + 2y = 5 \\ 2x + 3y = 2 \end{cases}$
- ② $\begin{cases} 2x + y = 0 \\ x + 3y = -5 \end{cases}$
- ③ $\begin{cases} x + y = -2 \\ 4x - y = 3 \end{cases}$
- ④ $\begin{cases} x - 3y = 5 \\ 3x - 2y = 2 \end{cases}$
- ⑤ $\begin{cases} x - y = 3 \\ 2x + y = 5 \end{cases}$

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

- ① $3x + y = 15$
- ② $-3x + y = 12$
- ③ $x - y = 3$
- ④ $2x + 3y = 20$
- ⑤ $4x + 6y = 24$

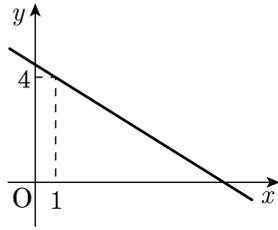
17. $3ax - 4y + 8 = 2(x + 5y)$ 가 미지수가 2 개인 일차방정식이 되기 위한 a 의 값으로 적당하지 않은 것은?

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

18. 연립방정식 $ax + y = 8$, $x + 2y = b$ 의 해가 $(3, 2)$ 일 때, ab 의 값을 구하여라.

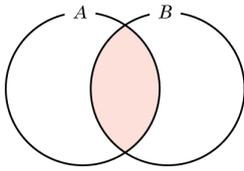
19. 두 직선의 방정식 $x - ay - 7 = 0$, $bx + 2y + 2 = 0$ 의 교점의 좌표가 $(-2, 3)$ 일 때, ab 의 값을 구하여라.

20. 미지수가 2 개인 일차방정식 $x + ky = 7$ 의 그래프를 좌표평면 위에 나타내면 다음 그림과 같다. 이때, 상수 k 의 값을 구하여라.



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

21. 두 집합 $A = \{(x, y) \mid ax - y = 1\}$, $B = \{(x, y) \mid x + y = b\}$ 에 대하여 다음 그림의 색칠한 부분에 속하는 원소가 (2, 5) 일 때, 상수 a, b 에 대하여 합 $b - a$ 의 값을 구하면?



- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

22. 일차방정식 $px - 2y = 7$ 의 한 해가 (1, q) 이고, 또 다른 한 해가 (5, 4) 일 때, q 의 값을 구하여라.

23. 다음 중 일차방정식 $x - 2y + 4 = 0$ 의 그래프 위의 점이 아닌 것은?

- ① (-2, 1) ② $(-1, \frac{1}{2})$ ③ $(1, \frac{5}{2})$
 ④ (4, 4) ⑤ $(-3, \frac{1}{2})$

24. 두 수 m, n 에 대하여 $m \circ n$ 를 아래와 같이 정의할 때, 연립방정식 $\begin{cases} 2x - y = 10 \circ 3 \\ x + 2y = 9 \circ (-1) \end{cases}$ 의 해를 구하여라. (단, x, y 는 정수이고, (x, y) 로 나타내어라.)

$$m \circ n = \begin{cases} m - 2n & (m, n \text{이 같은 부호일 때}) \\ m + 2n & (m, n \text{이 다른 부호일 때}) \end{cases}$$

25. 일차방정식 $x - ay + 6 = 0$ 이 (3, 3), (0, b), (c , 5) 를 해로 가질 때, 상수 a, b, c 의 합 $a + b + c$ 의 값은?

- ① 10 ② 11 ③ 13 ④ 14 ⑤ 16