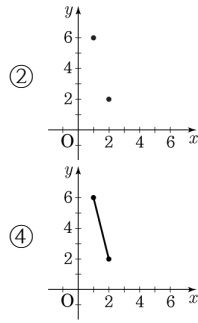
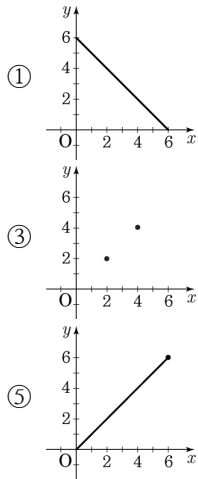


확인학습문제

1. x, y 가 자연수일 때, $4x + y - 10 = 0$ 의 해의 집합을 좌표평면 위에 옳게 나타낸 것은?



2. x, y 가 10 보다 작은 자연수일 때, 일차방정식 $3x - 2y = 15$ 의 해를 만족하는 순서쌍은 모두 몇 개인가?

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개
④ 4 개 ⑤ 5 개

3. 다음 일차방정식 중에서 순서쌍 (1, 2) 가 해가 되지 않는 것은?

- ① $3x + 2y = 7$ ② $-x + 7y = 13$
③ $2x - 4y = -6$ ④ $4x + 2y = 6$
⑤ $-2x + 5y = 8$

4. 자연수 x, y 에 대하여 연립방정식 $\begin{cases} 2x - y = 5 \\ x - 2y = -2 \end{cases}$ 의 해를 (m, n) 라 할 때, $2m - n$ 의 값은?

- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

5. 자연수 x, y 에 대하여 연립방정식 $\begin{cases} x - 2y = 0 \\ 2x + y = 5 \end{cases}$ 의 해를 (a, b) 라 할 때, $a + b$ 의 값은?

- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

6. 일차방정식 $ax + 5y = 3$ 에서 $x = -4$ 일 때, $y = -1$ 이다. $y = 2$ 일 때, x 의 값은?

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

7. 일차방정식 $2x - ay = -4$ 에서 $x = 2$ 일 때, $y = -2$ 이다. $y = 4$ 일 때, x 의 값은?

- ① -10 ② -8 ③ -4
④ 2 ⑤ 4

8. 다음 중 일차방정식 $4x + 2y = 22$ 을 만족하는 x, y 의 순서쌍 (x, y) 로 옳지 않은 것은?

- ① (1, 9) ② (2, 7) ③ (3, 5)
④ (4, 3) ⑤ (1, 5)

9. x, y 가 자연수일 때 $x + y = 4$ 에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① $x = 1$ 이면 $y = 3$ 이다.
- ② $y = 2$ 이면 $x = 2$ 이다.
- ③ $(4, 0)$ 은 해이다.
- ④ 해는 3 쌍뿐이다.
- ⑤ 그래프로 그리면 좌표평면의 제 1 사분면에만 나타난다.

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

11. 다음 중 x, y 가 자연수일 때, 일차방정식 $3x + 2y = 17$ 의 해를 모두 구한 것은?

- ① $(1, 7)$
- ② $(1, 7), (2, 5)$
- ③ $(1, 7), (3, 4)$
- ④ $(1, 7), (3, 4), (5, 1)$
- ⑤ $(1, 7), (3, 4), (5, 1), (7, -2)$

12. 다음 보기 중에서 미지수가 2 개인 일차방정식이 아닌 것은 모두 몇 개인가?

보기

- ㉠ $3x + 2y^2 = 2y^2 - y + 7$
- ㉡ $3x + 1 - 5y$
- ㉢ $\frac{x}{4} - \frac{y}{3} = 7$
- ㉣ $x^2 + 4x + y = 9 + x^2$
- ㉤ $xy + 2 = 13$
- ㉥ $2x + 4y = 2x + 9$

13. 두 집합 A, B 가 $A = \{(x, y) | x + 2y = 10, x, y \text{는 자연수}\}$,
 $B = \{(x, y) | 4x + y = 20, x, y \text{는 자연수}\}$ 일 때,
 $n(A) + n(B)$ 의 값을 구하여라.

14. 두 집합 A, B 가 $A = \{(x, y) | x + y = 9, x, y \text{는 자연수}\}$,
 $B = \{(x, y) | 2x + y = 11, x, y \text{는 자연수}\}$ 일 때,
 $n(A) - n(B)$ 의 값을 구하여라.

15. 일차방정식 $-x + 2y = 28$ 의 해가 $(k - 1, k)$ 일 때,
상수 k 의 약수의 개수는?

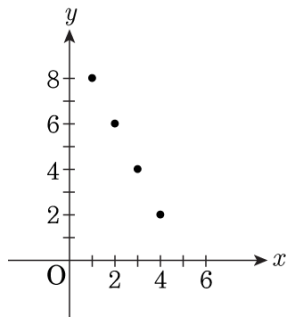
- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개
- ④ 4 개 ⑤ 5 개

16. 자연수 x, y 에 대하여 $x + y = 5$ 의 해집합을 A ,
 $4x + y = 11$ 의 해집합을 B 라 할 때, $A \cap B$ 의 원소의
 개수는 몇 개인지 구하여라.

17. $2ax + y + 7 = \frac{3}{2}(4y - 6x)$ 가 미지수가 2 개인 일차방
 정식이 되기 위한 a 의 값으로 적당하지 않은 것은?

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

18. 다음은 자연수 x, y 에 관
 한 일차방정식 $2x + y =$
 10 의 해를 좌표평면에 나
 타낸 것이다. 다음 중 옳
 은 것을 모두 고르면?



- ㉠ x, y 가 자연수일 때, $2x + y = 10$ 의 해는
 (1, 8), (2, 6), (3, 4), (4, 2) 이다.
 ㉡ 만일 x, y 가 모든 수라면 $2x + y = 10$ 의
 그래프는 직선이 될 것이다.
 ㉢ $x = 3, y = 7$ 은 위의 방정식 $2x + y = 10$
 을 만족시킨다.
 ㉣ $x + y = 8$ 과 $2x + y = 10$ 을 동시에 만족
 시키는 x, y 의 값은 존재하지 않는다.

- ① ㉡, ㉢, ㉣ ② ㉠, ㉡, ㉣ ③ ㉡, ㉣
 ④ ㉠, ㉡ ⑤ ㉠

19. 다음은 연립방정식과 그 해를 나타낸 것이다. 해를 바
 르게 구한 것은?

- ① $\begin{cases} x + 2y - 1 = 0 \\ x - y + 7 = 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 3 \\ y = 5 \end{cases}$
 ② $\begin{cases} x + 2y - 8 = 0 \\ 3x + 2y - 4 = 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 2 \\ y = 5 \end{cases}$
 ③ $\begin{cases} x = y + 2 \\ 2x - 3y = 4 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 2 \\ y = 0 \end{cases}$
 ④ $\begin{cases} \frac{1}{2}x - \frac{1}{5}y = \frac{1}{4} \\ \frac{1}{3}x + \frac{1}{4}y = \frac{2}{5} \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 0 \\ y = -1 \end{cases}$
 ⑤ $\begin{cases} y = -4x - 5 \\ 2y + x = 2 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 4 \\ y = 3 \end{cases}$

20. 시경이는 집에서 6km 떨어진 도서관에 가는데 처음
 에는 시속 6km/h 로 자전거를 타고 가다가 도중에 자
 전거가 고장나서 시속 2km/h 로 자전거를 끌고 가서
 총 2시간 30분이 걸렸다고 한다. 자전거를 타고 간
 거리를 x km , 자전거를 끌고 간 거리를 y km 라 할
 때, 다음 중 x, y 를 구하기 위한 연립방정식으로 옳은
 것은?

- ① $\begin{cases} x + y = 6 \\ \frac{x}{6} + \frac{y}{2} = 2.3 \end{cases}$ ② $\begin{cases} x + y = 6 \\ \frac{x}{6} + \frac{y}{2} = 2.5 \end{cases}$
 ③ $\begin{cases} x + y = 6 \\ \frac{x}{2} + \frac{y}{6} = 2.6 \end{cases}$ ④ $\begin{cases} x + y = 6 \\ 6x + 2y = 2.5 \end{cases}$
 ⑤ $\begin{cases} x + y = 6 \\ 2x + 6y = 2.5 \end{cases}$

21. 일차방정식 $2x - ay = 10$ 의 그래프가 두 점
 $(-1, 4), (b, b)$ 를 지날 때, ab 의 값은?

- ① -6 ② -5 ③ -4 ④ -3 ⑤ -2

22. 일차방정식 $2(x+1)+ay=7$ 은 두 점 $(2, 1)$, $(-3, b)$ 를 해로 갖는다. 이때, a^2+2ab 의 값은?

- ① 19 ② 20 ③ 21 ④ 22 ⑤ 23

23. 다음 보기의 순서쌍 중에서 일차방정식 $-x+3y=6$ 의 해를 모두 고르면?

보기

- | | |
|----------------------|----------------------------------|
| ㉠ $(-3, -2)$ | ㉡ $(-5, \frac{1}{3})$ |
| ㉢ $(1, \frac{5}{3})$ | ㉣ $(-\frac{1}{2}, \frac{11}{6})$ |
| ㉤ $(3, 3)$ | ㉥ $(0, 2)$ |

- ① ㉠, ㉡, ㉢ ② ㉢, ㉣, ㉥
 ③ ㉠, ㉢, ㉤ ④ ㉠, ㉡, ㉤, ㉥
 ⑤ ㉡, ㉣, ㉥, ㉤

24. 다음 일차방정식 중에서 순서쌍 $(2, 1)$ 이 해가 되지 않는 것을 모두 고르면?

- ① $3x-2y=7$ ② $2x-\frac{1}{2}y=3.5$
 ③ $-2x+10y=6$ ④ $x+2y=3$
 ⑤ $0.3x+0.1y=0.7$

25. 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 $(-3, \frac{1}{2})$

26. 일차방정식 $2x+y=6$ 의 해의 집합을 A 라고 하고, 일차방정식 $3x-y=4$ 의 해의 집합을 B 라고 하자.

연립방정식 $\begin{cases} 2x+y=6 \\ 3x-y=4 \end{cases}$ 의 해의 집합을 C 라고 할 때, 다음 중 A, B, C 의 관계를 옳게 표시한 것은?

- ① $C=A-B$ ② $C=A \cup B$
 ③ $A=B \cup C$ ④ $A=B \cap C$
 ⑤ $C=A-(A-B)$

27. 일차방정식 $3x-2y=10$ 의 그래프가 두 점 $A(p, 1)$, $B(3, q)$ 를 지날 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ㉠ $3p-2=0$ ㉡ $9-2q=10$
 ㉢ $p+8q=0$ ㉣ $2(p-q)=7$
 ㉤ $(p-\frac{1}{2}q)=17$

- ① ㉠, ㉢ ② ㉡, ㉣
 ③ ㉠, ㉡, ㉢ ④ ㉡, ㉣, ㉤, ㉥
 ⑤ ㉠, ㉡, ㉣, ㉤, ㉥

28. x, y 에 관한 일차방정식 $ax+y=15$ 와 $ax-by=b$ 의 그래프 교점의 좌표가 $(3, 3)$ 일 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.

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

- ① -2 ② -1 ③ 1 ④ 2 ⑤ 3

30. 일차방정식 $2x+ay-6=0$ 이 $(0, 2), (-3, b), (c, -2)$ 를 해로 가질 때, 상수 a, b, c 의 합 $a+b+c$ 의 값은?

- ① 9 ② 11 ③ 12 ④ 13 ⑤ 15

31. 미지수가 2 개인 일차방정식 $\frac{x}{2} + \frac{y}{6} = 1$ 을 만족하는 x, y 의 값의 비가 $1:5$ 라고 할 때, $x-4y$ 의 값은?

- ① $\frac{7}{3}$ ② $-\frac{57}{4}$ ③ $-\frac{7}{3}$
④ -2 ⑤ 21

32. 두 자연수 m, n 에 대하여 $m\blacktriangle n = 4m - 3n$ 라고 정의할 때, 다음 순서쌍 중에서 $x\blacktriangle 3y = 6\blacktriangle(-2)$ 의 해인 것은?

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

33. x, y 에 관한 일차방정식 $3\left(\frac{2}{3}x - y\right) + 2 = \frac{3}{2}(4x + 2y) - 3$ 을 $ax + by - c = 0$ 의 꼴로 고칠 때, $a:b:c$ 의 값은? (단, $a > 0$)

- ① $-4:6:5$ ② $4:5:6$ ③ $4:6:-5$
④ $4:6:5$ ⑤ $4:-5:6$

34. 연립방정식 $\begin{cases} 4x - 2y = p \cdots \textcircled{A} \\ 3x - y = 4 \cdots \textcircled{B} \end{cases}$ 이 $(3, t)$ 를 지날 때, p 의 값을 구하여라.

35. 일차방정식 $3x - 2y = 13$ 의 하나의 해가 $(a, a+1)$ 일 때, a 의 값을 구하여라.