1. 다음 중 미지수가 1 개인 일차방정식은?

① $xy = 1$ ② $x^2 + y^2 = 1$ ③ $x + 2y = 3$

④ $y = 2x + y - 3$ ⑤ $2(x + 1) + 3$

2. 다음 중 미지수가 2 개인 일차방정식은?

① $x + 2y = 6$

② $\frac{2}{x} + \frac{3}{y} = 10$

③ $y = xy - 2$

④ $x^2 + y^2 = 1$

⑤ $2x^2 + 3xy + y^2 = 0$

3. 다음에서 미지수가 2 개인 일차방정식을 모두 고르면? (정답 2 개)

① $x = y$

② $\frac{2}{x} + \frac{2}{y} = 1$

③ $2x + y = y + 2$

④ $x + y + z^2 = 2y + z^2 + 2$

⑤ $y = x(x - 1)$

4. 다음에서 미지수가 2 개인 일차방정식을 모두 고르면? (정답 2 개)

① $x-1=0$ ② $2x-1=x$ ③ $y=2x+2$

④ $xy=1$ ⑤ $x-y=1$

5. 다음 중에서 미지수가 2 개인 일차방정식을 찾으면?(정답 2 개)

① $x(x-y)=0$

② $x-\frac{1}{y}=1$

③ $x^2+y^2=1$

④ $2(x-y)=1$

⑤ $x^2-y=x+x^2$

6. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면?(정답2개)

① 미지수가 2 개이고 차수가 모두 1 인 방정식을 미지수가 2 개인 일차방정식이라 한다.

② 방정식의 해를 모두 구하는 것을 '방정식을 푼다' 라고 한다.

③ 미지수가 2 개인 일차방정식의 해는 x, y 값, 또는 순서쌍 (y, x)

④ 일차방정식의 그래프에서 x, y 가 자연수 또는 정수이면 그래프는 점으로 나타낸다.

⑤ 일차방정식의 그래프에서 x, y 가 수 전체이면 그래프는 점으로 나타낸다.

7. 다음 중에서 미지수가 2 개인 일차방정식을 찾으면?

① $3+y=5$

② $x^2-y+3=0$

③ $x+2y=4+x$

④ $x=3-y$

⑤ $2x+y=x+y-3$

8. 다음 중 미지수가 2 개인 일차방정식을 모두 고르면?

① $x+y=6$

② $\frac{1}{x}-\frac{1}{y}=\frac{1}{3}$

③ $2x-(x+y)=5$

④ $x+3=x+y$

⑤ $x(x+1)=y(y+1)$

9. 다음에서 미지수가 2 개인 일차방정식을 모두 찾으면?

① $x = 2y$

② $\frac{3}{x} + \frac{3}{y} = 2$

③ $3x + 2y = 2y + 2$

④ $x - y + z = -y + 3z + 2$

⑤ $y = x(x + 2)$

10. 등산 코스를 등산하는데 올라갈 때는 시속 3km 로, 내려올 때는 시속 4km 로 걸어서 4 시간 걸렸다고 한다. 올라간 거리를 $x$km , 내려온 거리를 $y$km 라고 할 때, 이를 미지수가 2 개인 일차방정식으로 나타내면?

① $3x+4y=4$ ② $\frac{x}{3}+\frac{y}{4}=4$ ③ $\frac{3}{x}+\frac{4}{y}=4$

④ $4x+3y=4$ ⑤ $\frac{x}{4}+\frac{y}{3}=12$

11. 정상까지의 등반코스가 A, B 인 두 코스가 있다. 정상까지 A 코스로 시속 3km 로 올라가 B 코스로 시속 4km 로 내려오는데 모두 3 시간 10 분이 걸렸다고 한다. A 코스 거리를 x , B 코스 거리를 y 라고 할 때, 이를 미지수가 2 개인 일차방정식으로 나타내면?

① $3x + 4y = \frac{19}{6}$ ② $\frac{x}{3} + \frac{y}{4} = \frac{19}{6}$ ③ $\frac{x}{3} + \frac{y}{4} = 3.1$

④ $4x + 3y = \frac{19}{6}$ ⑤ $\frac{x}{3} + \frac{y}{4} = 12$

12. 다음 중 일차방정식 $5x - 3y = 2$ 의 해를 모두 찾으면?

① $(1, 1)$ ② $(2, 3)$ ③ $(3, 4)$ ④ $(4, 6)$ ⑤ $(5, 8)$

13. 다음 일차방정식 중 그 해가 $(1, -1)$ 인 것을 고르면?

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

④ $x + 2y = 5$ ⑤ $x - y = 2$

14. x, y 가 $-1,\ 1,\ \frac{5}{3},\ \frac{11}{9},\ 2$ 의 값을 가질 때, 일차방정식 $2x+3y=7$ 의 해가 <u>아닌</u> 것은?

① $(2,\ 1)$ ② $\left(1,\ \frac{5}{3}\right)$ ③ $(1,\ 2)$

④ $\left(\frac{5}{3},\ \frac{11}{9}\right)$ ⑤ $(-1,\ 3)$

15. x, y 가 자연수일 때, 다음 중 $3x+2y=19$ 를 만족하는 해를 순서쌍으로 모두 나타낸 것은?

① $(1,\ 8),\ (8,\ 1)$

② $(3,\ 5),\ (5,\ 2)$

③ $(1,\ 8),\ (3,\ 5),\ (8,\ 1)$

④ $(1,\ 8),\ (3,\ 5),\ (5,\ 2)$

⑤ $(1,\ 8),\ (5,\ 2),\ (8,\ 1)$

16. 다음 중에서 $(2,1)$ 을 해로 갖는 일차방정식을 모두 찾으면? (정답 2개)

① $2x-y=3$ ② $-2x+y=5$ ③ $x+2y=5$

④ $-7x+9y=2$ ⑤ $3x-5y=1$

17. 자연수 x, y 에 대하여, 일차방정식 $7x + 2y = 56$ 의 해 중에서 $x < y$ 를 만족하는 해를 모두 고르면?

① $(0,\ 28)$ ② $(2,\ 21)$ ③ $(4,\ 14)$

④ $(6,\ 7)$ ⑤ $(8,\ 0)$

18. 일차방정식 $ax + y = 3$ 의 해가 $(5, \ -7)$ 일 때, a 의 값은?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

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

① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

20. 일차방정식 $3x - 2y + 5 = 0$ 의 해가 $(k, 1)$ 일 때, k 의 값은?

① 1 ② -1 ③ 0 ④ 2 ⑤ -2

21. 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

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

① -5 ② -7 ③ 1 ④ 7 ⑤ 5

23. 일차방정식 $-2y+3x=-1$ 의 해가 두 점 $(a,5)$, $(-3,b)$ 로 나타내어질 때, $a-b$ 의 값은?

① -1 ② 1 ③ 0 ④ 7 ⑤ -7

24. $5x - y + 14 = 0$ 의 그래프가 두 점 $(a, 4), (3, b)$ 를 지날 때, $b - a$ 의 값을 구하면?

① 7 ② 10 ③ 12 ④ 15 ⑤ 31

25. 일차방정식 $x-3y+5=0$ 의 하나의 해가 $(2a, a)$ 일 때, a 의 값은?

① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

26. 다음 연립방정식 중 $x=1, y=2$ 를 해로 갖는 것은?

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

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

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

④ $\begin{cases} 3x+y=5 \\ x+3y=5 \end{cases}$

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

27. 다음 연립방정식 중에서 $x=1,\ y=-2$ 를 해로 갖는 것을 찾으면?

① $\begin{cases} x+y=-1 \\ x-y=2 \end{cases}$

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

③ $\begin{cases} y=x-3 \\ y=-2x \end{cases}$

④ $\begin{cases} x=y+3 \\ x=2y \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} x+y=5 \\ 2x+y=7 \end{cases}$

28. $x=1,\ y=2$ 를 해로 갖는 연립방정식은 어느 것인가?

① $\begin{cases} -3x=2y+8 \\ y=x+1 \end{cases}$

② $\begin{cases} x+y=4 \\ x-y=2 \end{cases}$

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

④ $\begin{cases} 2x+3y=8 \\ x+2y=5 \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} x+y=8 \\ 2x+y=11 \end{cases}$

29. 다음 연립방정식 중에서 그 해가 $(3,\ 1)$ 인 것은?

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

② $\begin{cases} x-y=1 \\ x+y=1 \end{cases}$

③ $\begin{cases} x-2y=3 \\ x-y=1 \end{cases}$

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

⑤ $\begin{cases} x+y-1=0 \\ 4x-y-6=0 \end{cases}$

30. 다음은 연립방정식과 그 해를 나타낸 것이다. 해를 바르게 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 $\begin{cases} y=-4x-5 \\ 2y+x=2 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x=4 \\ y=3 \end{cases}$

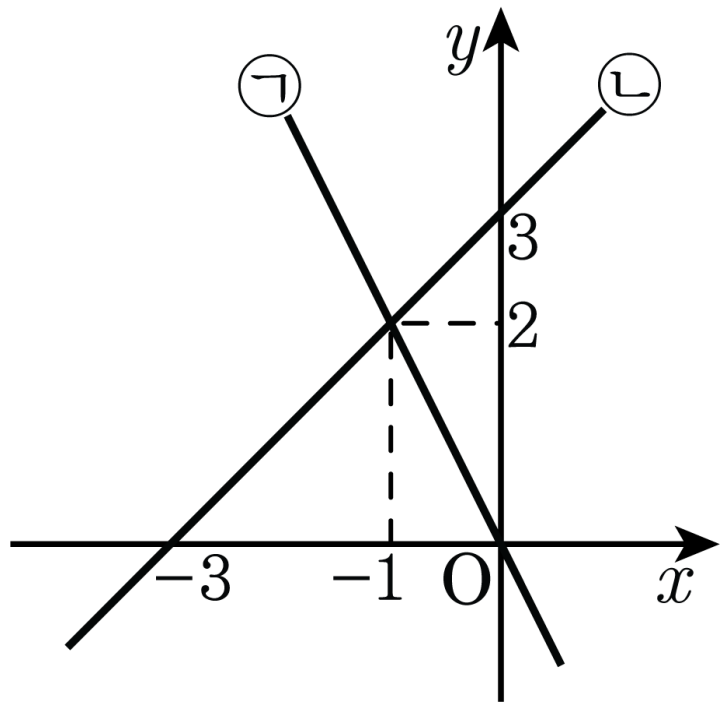
31. x , y 의 범위가 자연수 전체의 집합일 때, 연립방정식

$$\begin{cases} 3x-y=0 \cdots ㉠ \\ x+y=4 \cdots ㉡ \end{cases}$$

의 해를 구하면?

① $(1,3)$ ② $(2,6)$ ③ $(3,9)$ ④ $(2,2)$ ⑤ $(3,1)$

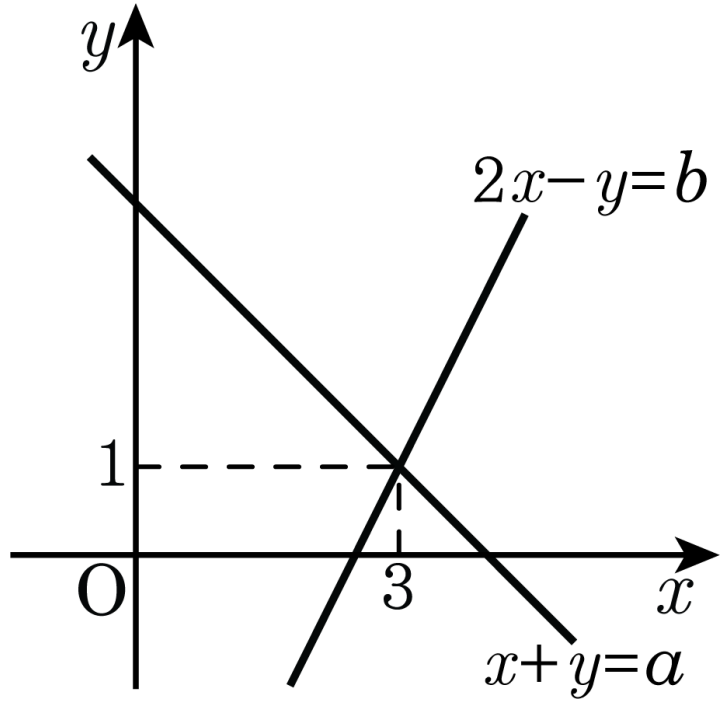
32. 연립방정식 $\begin{cases} x-y=a & \cdots ㉠ \\ 2x+y=b & \cdots ㉡ \end{cases}$ 의 해를 구하기 위하여 다음 그림과 같이 두 일차방정식의 그래프를 그렸다. $a-b$ 의 값은? (단, a, b 는 상수이다.)



① -5 ② -3 ③ -1 ④ 3 ⑤ 5

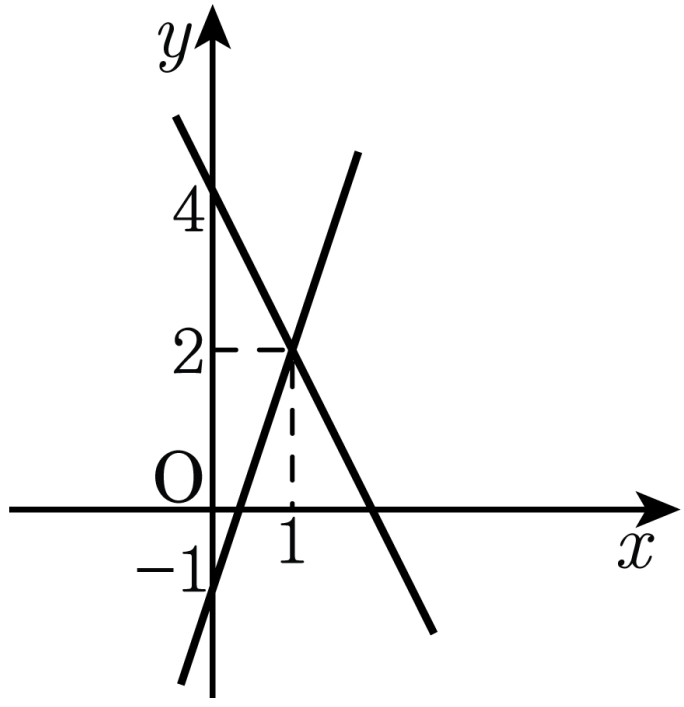
33. 다음 그래프는 연립방정식 $\begin{cases} x+y=a \\ 2x-y=b \end{cases}$ 를 풀기 위해 그린 것이다.

이 때, $2b-a$ 의 값은?



① 1 ② 3 ③ 5 ④ 6 ⑤ 14

34. 다음 그림은 연립방정식 $\begin{cases} 3x-y=1 \\ 2x+y=4 \end{cases}$ 를 그래프로 풀기 위하여 그린 것이다. 이 연립방정식의 해는?



① $x=1,\ y=2$ ② $x=2,\ y=1$

③ $x=-1,\ y=4$ ④ $x=4,\ y=-1$

⑤ 해가 무수히 많다.

35. 연립방정식 $\begin{cases} ax - y = -2 \\ 2x + by = 1 \end{cases}$ 의 해가 $(3, 5)$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

① -1 ② 1 ③ 0 ④ -2 ⑤ 2

36. 연립방정식 $\begin{cases} 3x-2y=a \cdots ㉠ \\ -2x+y=-4 \cdots ㉡ \end{cases}$ 의 해가 $(3,b)$ 일 때, a와 b 의 값은?

① $a=-5, b=2$

② $a=5, b=2$

③ $a=5, b=-2$

④ $a=-5, b=-2$

⑤ $a=-2, b=-5$

37. 연립방정식 $\begin{cases} 2x-y=3 \cdots ㉠ \\ x+y=p \cdots ㉡ \end{cases}$ 를 만족하는 x 의 값이 3 일 때, p 의 값은?

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

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

① -3 ② -2 ③ -1 ④ 0 ⑤ 1

39. 두 직선 $5x-y-4=0$ 와 $ax+y=12$ 의 교점이 좌표가 $(2,b)$ 일 때 a,b 의 값을 각각 구하면?

① $a=-3$, $b=6$

② $a=3$, $b=6$

③ $a=3$, $b=-6$

④ $a=-3$, $b=-6$

⑤ $a=-2$, $b=-6$

40. 두 일차방정식 $4x - 6y = 2$, $2x - y = b$ 의 그래프가 한 점 $(2, a)$ 를 지날 때, ab 의 값을 구하면?

① -5 ② -3 ③ 1 ④ 3 ⑤ 5

41. 두 직선의 방정식 $\begin{cases} x+ay=3 \\ 3x-y=b \end{cases}$ 가 모두 점 $(0,3)$ 을 지날때, $a+b$ 의 값은?

① -2 ② 2 ③ 0 ④ 4 ⑤ -4

42. 두 직선 $3x+y=2$ 와 $x+ay=9$ 의 교점의 좌표가 $(-1, b)$ 일 때, $a-b$ 의 값은?

① -3 ② -1 ③ 1 ④ 2 ⑤ 3