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

보기

㉠ $3x + 2y^2 = 2y^2 - y + 7$

㉡ $3x + 1 - 5y$

㉢ $\frac{x}{4} - \frac{y}{3} = 7$

㉣ $x^2 + 4x + y = 9 + x^2$

㉤ $xy + 2 = 13$

㉥ $2x + 4y = 2x + 9$

답: _____ 개

2. 다음 일차방정식 해가 $(2,\ -3)$ 이 <u>아닌</u> 것은?

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

3. x , y 가 자연수일 때, 일차방정식 $x + 3y = 15$ 를 만족하는 순서쌍 (x, y) 의 갯수를 구하여라.

답: _____ 개

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

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

5. 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 $(3, 1)$

6. 연립방정식 $4x+3y=5$, $3x-5y=-18$ 의 해 $(x,\ y)$ 를 $(a,\ b)$ 라 할 때, ab 의 값은?

① -3 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 3

7. 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면?(정답 2개)

① 연립방정식의 해는 두 식을 만족하는 해의 집합의 교집합니다.

② 해가 특수한 경우의 연립방정식은 '해가 무수히 많다'와 '해가 1개'인 경우이다.

③ 해는 가감법을 이용하여 풀 수도 있고, 대입법을 이용하여 풀 수도 있다.

④ 연립방정식의 해가 2개인 경우도 있다.

⑤ 연립방정식의 해는 두 직선의 교점이다.

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

9. 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

10. x, y가 자연수일 때 다음 연립방정식 $-3x+y+a=0, bx+2y=-6$ 의 해가
$(-2,-2)$ 일 때, a, b 의 값을 각각 구하여라.

답: $a=$ _____

답: $b=$ _____

11. 연립방정식 $\begin{cases} 0.2x - 0.5y = 1.4 \\ \frac{2}{3}x + \frac{y}{2} = \frac{1}{3} \end{cases}$ 을 풀어라.

답: $x =$ _____

답: $y =$ _____

12. 연립방정식 $\begin{cases} x+2y=9 \\ ax-by=3 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, $a-b$ 의 값은?

① -3 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 3

13. 연립방정식 $\begin{cases} -2x-5y=x-3y+3 \\ ax+2y=b \end{cases}$ 의 해가 없을 조건을 구하여라.

답: $a=$ _____

답: $b \neq$ _____

14. x, y 에 관한 식으로 나타낼 때, 미지수가 2 개인 일차방정식이 되지 <u>않는</u> 것은?

① x 개의 지우개와 y 개의 샤프를 합하여 모두 10 개를 샀다.

② 가로, 세로의 길이가 각각 $x$cm, $y$cm 인 직사각형의 넓이는 50cm^2 이다.

③ 세로의 길이가 $x$cm 이고 가로의 길이가 $y$cm 인 직사각형의 둘레의 길이는 20cm 이다.

④ 시험에서 4 점짜리 문제 x 개와 3 점짜리 문제 y 개를 맞추어 79 점을 받았다.

⑤ 한 송이에 100 원짜리 해바라기 x 송이와 200 원짜리 튤립 y 송이를 섞어서 1200 원어치 샀다.

15. 둘레의 길이가 46 cm 인 직사각형에서 가로의 길이는 세로의 길이의 3 배보다 4 cm 가 길다고 한다. 가로의 길이를 x cm , 세로의 길이를 y cm 라고 하여 연립방정식을 세우면?

① $\begin{cases} x+y=23 \\ x=3(y-4) \end{cases}$

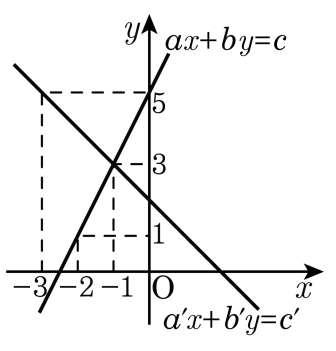
② $\begin{cases} x+y=23 \\ x=3y-4 \end{cases}$

③ $\begin{cases} x+y=23 \\ x=3y-4 \end{cases}$

④ $\begin{cases} 2(x+y)=46 \\ y=3(x-4) \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} x+y=23 \\ x=3y+4 \end{cases}$

16. 다음 그림은 연립방정식 $\begin{cases} ax+by=c \\ a'x+b'y=c' \end{cases}$ 을 그래프로 나타낸 것이다. 이 연립방정식의 해를 (a, b) 라고 할 때, a^2+2b 의 값은?



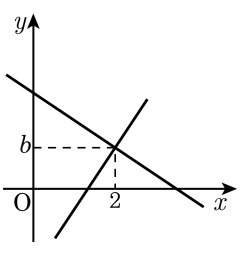
① 5　② 6　③ 7　④ 8　⑤ 9

17. 두 직선 $3x = y + 2$ 와 $ax - y = 2$ 의 교점이 좌표가 $(b, 4)$ 일 때 a, b 의 값을 각각 구하여라.

답: $a =$ _____

답: $b =$ _____

18. 미지수가 2개인 연립방정식 $\begin{cases} 3x-2y=4 \\ ax+3y=7 \end{cases}$ 의 해를 그래프를 이용하여 구한 것이다. 이때, $a-b$의 값은?



① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

19. 다음 연립방정식을 만족시키는 y 의 값이 x 의 값의 2 배일 때, 상수 a 의 값은?

$$\begin{cases} x + y = 2a \\ 3x + 2y = 7 - 2a \end{cases}$$

① $-\frac{16}{7}$ ② $\frac{7}{6}$ ③ $-\frac{7}{16}$ ④ $\frac{21}{20}$ ⑤ $\frac{6}{7}$

20. 연립방정식 $\begin{cases} x+3y=10 \\ 3x+ay=6 \end{cases}$ 과 $\begin{cases} y=bx+1 \\ x-2y=-5 \end{cases}$ 가 같은 해를 가질 때 $a+b$ 의 값은?

① -1 ② 0 ③ 2 ④ 3 ⑤ 5

21. 다음 연립방정식의 해를 구하여라.

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

답: $x=$ _____

답: $y=$ _____

22. 연립방정식 $\begin{cases} 2(x+y)-x=7 \\ -\frac{x}{6}+\frac{5y}{6}=0 \end{cases}$ 을 풀면?

① $x=5$, $y=1$

② $x=1$, $y=1$

③ $x=1$, $y=-1$

④ $x=-\frac{7}{3}$, $y=\frac{7}{3}$

⑤ $x=\frac{7}{3}$, $y=-\frac{7}{3}$

23. 연립방정식 $\begin{cases} 4x - y = 6 \\ x : y = 3 : 2 \end{cases}$ 에서 x 의 값을 구하여라.

① $\frac{1}{5}$ ② $\frac{3}{5}$ ③ 1 ④ $\frac{7}{5}$ ⑤ $\frac{9}{5}$

24. 다음 중에서 아래 연립방정식의 해가 될 수 있는 것은?

$$\frac{11x+7y}{6}=\frac{2x+y}{2}=\frac{x-y}{6}$$

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

25. 연립방정식 $\begin{cases} 3x-2y=a \\ y=bx-1 \end{cases}$ 의 해가 존재하지 않을 때, a, b의 값의 조건으로 알맞은 것은?

① $a \neq 2,\ b=\frac{3}{2}$
② $a \neq 1,\ b=3$
③ $a=2,\ b=1$
④ $a \neq -2,\ b=-\frac{3}{2}$
⑤ $a=-1,\ b=-2$