1. 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 $y = x(x + 2)$

2. x, y 가 모두 자연수일 때, 일차방정식 $x+3y=15$ 를 만족하는 해는 모두 몇 개인가?

① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

3. 일차방정식 $ax + 5y = 11$ 이 한 점 $(-1, 2)$를 지날 때, a 의 값을 구하면?

① -3 ② 3 ③ 0 ④ 1 ⑤ -1

4. 다음 방정식 중에서 미지수가 2 개인 일차방정식을 모두 고르면?

㉠ $x+y=0$
㉡ $x(x+1)+y=x^2+y^2$
㉢ $x=y$
㉣ $x(2+3y)-3xy=0$
㉤ $x(x+1)+y(y+1)=0$

① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉢ ④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉣, ㉤

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

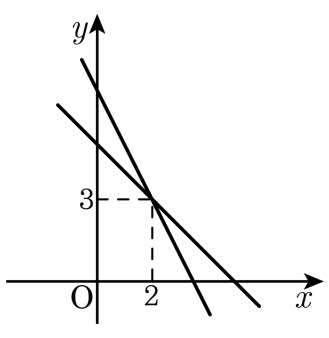
① $(2,\ 1)$　② $(-1,\ 3)$　③ $(0,\ 4)$

④ $(3,\ -2)$　⑤ $(4,\ -2)$

6. $x,\ y$가 자연수일 때, 일차방정식 $2x+3y=30$의 해의 개수는?

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

7. 다음 그래프는 어떤 연립방정식의 해를 좌표평면 위에 나타낸 것이다. 이 그래프를 만족하는 연립방정식으로 알맞은 것은?



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

② $\begin{cases} 3x+y=11 \\ x-y=-3 \end{cases}$

③ $\begin{cases} x+y=5 \\ 2x+y=7 \end{cases}$

④ $\begin{cases} \frac{1}{2}x+y=5 \\ 2x+\frac{1}{3}y=9 \end{cases}$

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

8. 두 직선 $x+y-4=0$, $y=ax-4$의 교점의 x좌표가 -2일 때, a의 값은?

① -5 ② -3 ③ 2 ④ 3 ⑤ 5

9. 연산 $\odot$을 $x \odot y = 2x+y$ 라 정의할 때, 자연수 x, y 에 대하여 $x \odot 2y = 4 \odot 2$ 의 해를 모두 고르면?

① $(1,\ 5)$ ② $(2,\ 3)$ ③ $(3,\ 3)$

④ $(4,\ 1)$ ⑤ $(5,\ 6)$

10. 다음 보기 중에서 (2, 1) 을 해로 가지는 연립 일차 방정식 한 쌍으로 이루어진 것을 고르면?

㉠ $x-y=1$	㉡ $x+2y=5$	㉢ $2x+3y=8$
㉣ $2x-3y=1$	㉤ $x-2y=0$	㉥ $5x+2y=1$

① ㉠, ㉥ ② ㉠, ㉣ ③ ㉡, ㉥ ④ ㉢, ㉤ ⑤ ㉣, ㉥

11. 자연수 x, y에 대하여 연립방정식 $\begin{cases} 4x+y=13 \\ 4x-y=3 \end{cases}$ 의 해를 구하면?

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

④ $x=4,\ y=13$ ⑤ $x=5,\ y=2$

12. 연립방정식 $\begin{cases} 4(x-y)+2x=10 & \cdots ① \\ ax+4y=2 & \cdots ② \end{cases}$ 의 해가 $x=3$, $y=b$ 일 때, $a+b$ 의 값은?

① -4 ② -2 ③ -1 ④ 0 ⑤ 2

13. 자연수 x, y 가 있다. 이 두 수의 합은 21 이고, x 의 2 배를 3 으로 나눈 값은 y 에서 1 을 뺀 값과 같다고 한다. 이때 y 의 값은?

① 9 ② 10 ③ 11 ④ 12 ⑤ 13

14. 배를 타고 강을 8km 올라가는 데 40 분, 내려가는 데 20 분 걸렸다. 이때 배의 속력을 $x$km/h , 강물의 속력을 $y$km/h 라고 할 때, 다음 중 x, y 를 구하기 위한 연립방정식으로 옳은 것은? (정답 2 개)

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

② $\begin{cases} \dfrac{8}{x-y} = 40 \\ x+y = 20 \end{cases}$

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

④ $\begin{cases} x+y = 12 \\ x-y = 24 \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} x-y = 12 \\ x+y = 24 \end{cases}$

15. $x+y=1$ 인 관계를 갖는 x, y 가 연립방정식 $\begin{cases} x-2a=1 \\ 2x+y+a=8 \end{cases}$ 도 만족할 때, a 의 값으로 바른 것은?

① 0 ② 2 ③ 4 ④ 5 ⑤ 7