1. 다음 중 일차방정식 $x-\frac{1}{2}y-5=0$ 의 해가 <u>아닌</u> 것을 모두 고르면?(정답 2개)

① $(0,-8)$ ② $(2,-6)$ ③ $(3,-3)$
④ $(5,0)$ ⑤ $(7,4)$

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

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

3. 일차방정식 $ax + y = -5$ 의 해가 $(-2, 3)$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

답: _____

4. 직선의 방정식 $2y - x = 3$ 이 한 점 $(k, 7)$ 을 지날 때, k 의 값을 구하여라.

답: _____

5. 연립방정식 $\begin{cases} 2x - y = 4a \\ x + 2y = 11 \end{cases}$ 의 해가 $x = k,\ y = 4$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

답: _____

6. 두 자연수 $a,\ b$ 에 대하여 $a * b = 3a + 2b$라고 정의할 때, 다음 순서쌍 중에서 $x * 2y = 2 * (-1)$ 의 해인 것은?

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

7. 미지수가 x, y 인 일차방정식 $ax - y = -3$ 의 한 해가 $(2,\ -1)$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

답: _____

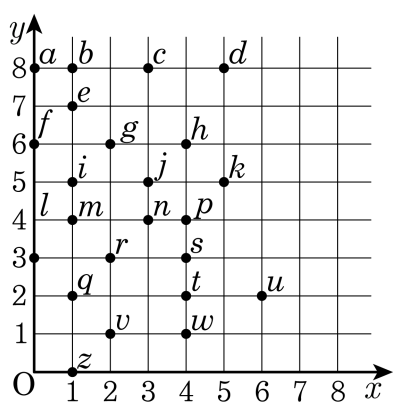
8. 다음 ☐ 안에 알맞은 말을 써넣어라.

일차방정식의 해는 그 방정식의 그래프 위의 모든 ☐의 좌표이므로 연립방정식의 해는 두 일차방정식의 그래프의 ☐의 좌표 이다.

답: _____

답: _____

9. 자연수 x, y 를 2 개의 미지수로 갖는 일차방정식 $x - 2y + 5 = 0$ 의 해를 그래프로 나타낼 때, 해집합을 구하면?



① $\{v,\ s\}$　② $\{i,\ q,\ c\}$　③ $\{m,\ r,\ w\}$

④ $\{n,\ k\}$　⑤ $\{n,\ k,\ r\}$

10. $2y = 3x - p$ 의 해가 $(3, -4)$, $(-3,\ q)$ 일 때, q 의 값은?

① -13 ② -11 ③ -9 ④ 11 ⑤ 9

11. 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 $(4,\ 2)$ ⑤ $(1,\ -3)$

12. 연립방정식 $\begin{cases} 4x+2y=k \\ 3x-y=7 \end{cases}$ 를 만족하는 y 값이 2 일 때, 상수 k 의 값은?

① 14 ② 15 ③ 16 ④ 17 ⑤ 18

13. 연립방정식 $\begin{cases} 3x-2y=-4 & \cdots ㉠ \\ -x+y=3 & \cdots ㉡ \end{cases}$ 을 x 항을 소거하여 가감법으로 풀려고 할 때, 옳은 것은?

① ㉠ + ㉡ × 3　② ㉠ × 2 − ㉡　③ ㉠ × 2 + ㉡
④ ㉠ + ㉡ × 2　⑤ ㉠ × 3 − ㉡ × 2

14. 다음 중 x, y 에 관한 일차방정식이 <u>아닌</u> 것은 모두 몇 개인가?

(ㄱ) $y = 2x$
(ㄴ) $x + y = 0$
(ㄷ) $2x + 5 = y - 5$
(ㄹ) $3x - 5 = 1$
(ㅁ) $x - 4y = 2$
(ㅂ) $2x - y + 1 = 0$
(ㅅ) $2(x - y) = 3x - 2y + 3$
(ㅇ) $2(x - y) = 5(x - y) + 1$
(ㅈ) $(x + 1)(y - 1) = 0$
(ㅊ) $0.2x + 3.4y = 0$
(ㅋ) $2x = y + 5$
(ㅌ) $2x + y = 2x - 1$
(ㅍ) $3x = -y - 6$

① 4 개 ② 5 개 ③ 6 개 ④ 7 개 ⑤ 8 개

15. x, y가 자연수일 때, 일차방정식 $x+3y=15$의 해의 개수를 구하여라.

답: _____ 개

16. x, y 가 자연수일 때, 일차방정식 $4x + y = 13$ 의 해 중에서 $x > y$ 인 것의 개수는?

① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

17. 일차방정식 $px - 2y = 12$ 의 한 해가 $(1,\ q)$ 이고, 또 다른 한 해가 $(5,\ 4)$ 일 때, q 의 값을 구하여라.

답: _____

18. 현빈이는 총 거리가 14 km 인 산의 길을 따라 등산을 하는데 올라갈 때는 시속 3 km/h 로, 내려올 때는 시속 4 km/h 로 걸어서 모두 4 시간이 걸렸다. 올라간 거리는 x km , 내려온 거리를 y km 라고 할 때, 다음 중 연립방정식을 바르게 만든 것은?

① $\begin{cases} x - y = 14 \\ 3x + 4y = 4 \end{cases}$

② $\begin{cases} x + y = 14 \\ 3x + 4y = 4 \end{cases}$

③ $\begin{cases} x - y = 14 \\ \frac{x}{3} + \frac{y}{4} = 4 \end{cases}$

④ $\begin{cases} x + y = 14 \\ \frac{3}{x} + \frac{4}{y} = 4 \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} x + y = 14 \\ \frac{x}{3} + \frac{y}{4} = 4 \end{cases}$

19. 다음 보기에서 일차방정식 $2x - 3y = 6$ 에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

㉠ 어떤 x 의 값에 대해서도 y 의 값을 구할 수 있다.

㉡ 주어진 일차방정식을 만족하는 순서상 $(x,\ y)$는 무수히 많다.

㉢ 주어진 일차방정식의 해를 좌표평면 위에 나타내면 한 직선위의 점들이 된다.

㉣ 일차방정식 $2x - 3y = 6$ 을 직선의 방정식이라고 한다.

㉤ 직선 위에 있는 점의 좌표인 순서쌍 $(x,\ y)$ 중에는 주어진 일차방정식의 해가 아닌 것도 있다.

㉥ 그래프를 그리면 직선 그래프가 그려진다.

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

20. 연립방정식 $\begin{cases} 2x : 1 = y : 6 \\ 3x - 4y = 45 \end{cases}$ 을 가감법으로 풀어라.

답: $x =$ _____

답: $y =$ _____

21. 다음 연립방정식을 가감법으로 풀면?

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

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

22. 연립방정식 $\begin{cases} 2x-3y=-10 \\ 2x-25y=34 \end{cases}$ 의 해를 $x=a,\ y=b$ 라 할 때, a^2+b^2 의 값을 구하여라.

답: _____

23. 연립방정식 $\begin{cases} 3x+y=6 \\ 2x-y=9 \end{cases}$ 을 풀면?

① $x=1, y=-1$ ② $x=3, y=-3$ ③ $x=4, y=1$
④ $x=6, y=8$ ⑤ $x=4, y=12$

24. 연립방정식 $\begin{cases} 2x+y=10 \\ x-y=8 \end{cases}$ 을 풀어 해를 순서쌍으로 바르게 나타낸 것은?

① $(2,\ 6)$ ② $(-2,\ 6)$ ③ $(6,\ -2)$
④ $(-6,\ 2)$ ⑤ $(-6,\ -2)$

25. 연립방정식 $\begin{cases} x-y=-1 \\ x+y=5 \end{cases}$ 을 만족하는 $x,\ y$ 에 대하여 $|x-y|$ 의 값은?

① -1 ② 1 ③ 4 ④ 5 ⑤ 0