1. 다음 일차방정식 중에서 순서쌍 $(-1,\ 4)$ 가 해가 되는 것을 모두 고르면?

① $3x - 2y = -11$

② $4x - \frac{3}{2}y = 10$

③ $-2x + 3y = 14$

④ $-7x + 2y = 5$

⑤ $-0.5x + 2.5y = 11$

2. 연립방정식 $\begin{cases} ax-3y=-7 \\ 2x+by=3 \end{cases}$ 의 해가 $(-1,1)$ 일 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

3. 연립방정식 $\begin{cases} x+3y=5 & \cdots ㉠ \\ 3x-2y=4 & \cdots ㉡ \end{cases}$ 를 풀기 위한 식 중 맞는 것을 모두 고르면?

① ㉠$\times 3+$㉡ ② ㉠$\times 2+$㉡$\times 2$

③ ㉠$\times 3-$㉡ ④ ㉠$\times 3-$㉡$\times 2$

⑤ ㉠$\times 2+$㉡$\times 3$

4. 연립방정식 $\begin{cases} x+y=3 \cdots ㉠ \\ x-y=1 \cdots ㉡ \end{cases}$ 의 해에 대하여 5명의 친구들이 이야기 하고 있다. 옳지 <u>않게</u> 말한 사람은?

① 연제 : 해는 가감법을 이용하여 풀 수도 있고, 대입법을 이용하여 풀 수도 있다.

② 상학 : 해는 ㉠식을 만족하는 해의 집합과 ㉡식을 만족하는 해의 집합의 합집합이다.

③ 성희 : 해를 순서쌍으로 표현하면 $(2,\ 1)$ 이다.

④ 민혁 : ㉠식과 ㉡식을 합하여 x 값을 구한 뒤 y 값을 구한다.

⑤ 지영 : $x=2,\ y=1$ 을 ㉠식에 대입하면 식이 성립한다.

5. 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: $b=$ _____

6. 다음을 부등식으로 맞게 나타낸 것을 찾아라.

x 의 3 배는 x 에 6 을 더한 것 보다 작다.

① $x+3<x+6$ ② $x+3>x-6$ ③ $3x<x-6$

④ $3x<x+6$ ⑤ $3x>x+6$

7. 다음 중 일차부등식인 것은?

① $y = \frac{1}{2}x - 4$　② $3x + 2 \leq x - 5$

③ $4x + 2 = x - 5$　④ $x^2 + 2 \geq -3x - 4$

⑤ $\frac{1}{2}x - 1 > -5 + \frac{1}{2}x$

8. 다음 일차부등식 중 해가 $x \le 3$ 인 것을 모두 고른 것은?

㉠ $3x \le 9$	㉡ $x - 3 \ge 3$
㉢ $-2x + 3 \ge -3$	㉣ $-2x \ge 6$

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

9. 부등식 $4 - x \leq 3x - 4 < 2x + 2$ 를 풀면?

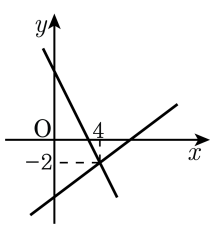
① $x \leq 2$ ② $x \geq 2$ ③ $2 \leq x < 6$

④ $x \leq 6$ ⑤ $x \geq 6$

10. 연립부등식 $\begin{cases} 3x-1 \geq x+3 \\ x+3 < a \end{cases}$ 의 해가 없을때, a 의 값이 될 수 있는 가장 큰 수를 구하여라.

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

11. 연립방정식 $\begin{cases} 3x+ay=20 \\ bx+y=-6 \end{cases}$ 의 해의 집합을 그래프로 그려서 구한 것이다. 이 때, $a-b$의 값을 구하여라.



답: _____

12. 연립방정식 $\begin{cases} 3x-y=2(1-y) \\ ax-6y=b \end{cases}$ 의 해가 없을 조건을 구하여라.

① $a=-18,\ b\neq -12$ ② $a=-16,\ b\neq -10$

③ $a=-14,\ b\neq -8$ ④ $a=-12,\ b\neq -6$

⑤ $a=-10,\ b\neq -4$

13. 50 원짜리 동전과 100 원짜리 동전이 모두 27 개 있다. 전체 금액이 2000 원일 때, 50 원짜리와 100 원짜리 동전은 각각 몇 개씩인가?

① 50 원: 16 개, 100 원: 11 개

② 50 원: 15 개, 100 원: 12 개

③ 50 원: 18 개, 100 원: 9 개

④ 50 원: 17 개, 100 원: 10 개

⑤ 50 원: 14 개, 100 원: 13개

14. 어느 학교의 작년 전체 학생 수는 800 명이었다. 금년에 남학생이 5% 감소하고 여학생은 10% 증가하여 14 명이 늘었다. 작년의 남학생의 수와 여학생의 수를 구하는 방정식은? (단, x 는 작년의 남학생의 수, y 는 작년의 여학생의 수)

① $\begin{cases} x+y=800 \\ -\dfrac{5}{100}x+\dfrac{10}{100}y=-14 \end{cases}$

② $\begin{cases} x+y=800 \\ \dfrac{5}{100}x-\dfrac{10}{100}y=14 \end{cases}$

③ $\begin{cases} x+y=800 \\ -\dfrac{105}{100}x+\dfrac{110}{100}y=786 \end{cases}$

④ $\begin{cases} x+y=800 \\ \dfrac{105}{100}x-\dfrac{110}{100}y=814 \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} x+y=800 \\ -\dfrac{5}{100}x+\dfrac{10}{100}y=14 \end{cases}$

15. 숙련공은 견습공보다 한시간에 2 개의 부품을 더 만든다고 한다. 견습공은 6 시간, 숙련공은 8 시간 작업하였더니, 견습공은 숙련공의 절반밖에 못 만들었다고 한다. 두 사람이 만든 부품을 모두 합하면?

① 10 개　② 50 개　③ 68 개　④ 72 개　⑤ 84 개

16. 다음 중 $x=3$ 일 때 참이 되는 부등식은?

① $3x \le 7$
② $x+3 < 2x$
③ $\frac{x}{3} > x+2$
④ $12-2x \ge 2x-5$
⑤ $3(x-2) \ge 5$

17. 다음 연립부등식을 만족하는 가장 큰 정수는?

$$\begin{cases} \frac{2}{5}(4x-1) > \frac{1}{3}(2x+3) \\ 0.5(x-9) < 0.2(x-3) \end{cases}$$

① 6 ② 8 ③ 10 ④ 12 ⑤ 13

18. 동네 문방구에서 한 권에 900 원 하는 공책이 학교 앞 할인매장에서는 한 권에 600 원이고 할인매장을 다녀오는데 드는 교통비가 1300 원이다. 할인매장에 가서 공책을 사려고 할 때 몇 권의 책을 사야 손해를 안보겠는지 구하여라.

답: _____ 권

19. 현재 민정이는 40000 원, 민지는 5000 원을 예금하였다. 이달부터 매월 민정이는 3000 원씩, 민지는 4000 원씩 예금한다면, 민정이의 예금액이 민지의 예금액의 2배보다 적어지는 것은 몇 개월후부터인가?

① 3 개월 ② 4 개월 ③ 5 개월

④ 6 개월 ⑤ 7 개월

20. 가람이가 집에서 10km 떨어진 예은이네 집까지 자전거를 타고 가려고 출발하였다. 자전거를 타고 시속 12km 로 달리다가 도중에 자전거가 고장나서 시속 4km 로 걸어갔더니 모두 2 시간이 걸렸다. 자전거를 타고 간 거리는 몇 km 인가?

① 3km ② 4km ③ 6km ④ 7km ⑤ 8km

21. 다음 연립방정식을 풀어라.

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

답: $x=$ _____

답: $y=$ _____