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

① $x(x-y)=0$ ② $x-\frac{1}{y}=1$

③ $x^2+y^2=1$ ④ $2(x-y)=1$

⑤ $x^2-y=x+x^2$

2. 연립방정식 $\begin{cases} 3x-2y=0 & \cdots ㉠ \\ 5x+2y=b & \cdots ㉡ \end{cases}$ 를 만족시키는 x 의 값이 2 일 때, $y+b$ 의 값을 구하여라.

답: _____

3. 연립방정식 $3x+2y-1=2(x+y)+10=3y+4$를 풀어라.

답: $x=$ _____

답: $y=$ _____

4. 다음 중 부등식인 것을 모두 고르면?

① $5x-9 \le 10$ ② $3(4a-3)$ ③ $(6a-1)2 \ge 0$

④ $(4x+5)2 \ne 2$ ⑤ $x-2=4$

5. $a \geq b$ 일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

① $1-\frac{a}{3} \geq 1-\frac{b}{3}$ ② $-2a+1 \leq -2b+1$

③ $4+\frac{a}{2} \leq 4+\frac{b}{2}$ ④ $3a-5 \geq 3b-5$

⑤ $\frac{3}{4}a+6 \leq \frac{3}{4}b+6$

6. 다음 중 일차부등식이 아닌 것은?

① $-x-5>-3x-5$ ② $-2x \le 3x-8$

③ $-5x+1>1-3x$ ④ $3(x-4)>-6+3x$

⑤ $-2x^2+4x>x-2x^2$

7. 다음 부등식을 만족하는 가장 큰 정수를 구하여라.

$15x - 7 < 9x + 11$

답: _____

8. 다음 식에서 연립했을 때, 해가 $-2 \le x < 7$ 이 되도록 하는 부등식을 찾아라.

보기

㉠ $x < 9$　　㉡ $x \le 5$

㉢ $x < 7$　　㉣ $x \ge -2$

답: _____

답: _____

9. 연립부등식 $\begin{cases} 3(x-2) \le x-2 \\ x+2 > 1 \end{cases}$ 을 풀어라.

① $-2 < x \le 1$ ② $1 < x \le 2$ ③ $-1 \le x < 2$

④ $1 < x < 2$ ⑤ $-1 < x \le 2$

10. x 절편이 -3 이고, y 절편이 5 인 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을 구하여라.

답: $y =$ _____

11. 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

12. 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 $\frac{9}{5}$

13. 어느 버스 회사의 요금은 2 종류여서 성인은 600 원이고, 학생과 어린이는 400 원이다. 버스가 차고에서 출발하여 노선을 한 바퀴 운행 후 다시 차고로 돌아올 때까지 버스에 탄 승객은 모두 220 명이었고, 수입은 120000 원이었다고 한다. 이때, 성인 승객 수를 x 명이라고 하고, 학생과 어린이 승객 수를 y 명이라고 할 때, x 의 값을 구하면? (단, 요금을 지불하지 않는 유아와 노인 승객은 승객 수에서 제외한다.)

① 130 ② 140 ③ 150 ④ 160 ⑤ 170

14. 닭과 토끼가 20 마리가 있다. 그 다리의 수가 52 개라면, 닭과 토끼는 각각 몇 마리씩인가?

① 닭 : 14 마리, 토끼 : 6 마리

② 닭 : 13 마리, 토끼 : 7 마리

③ 닭 : 12 마리, 토끼 : 8 마리

④ 닭 : 11 마리, 토끼 : 9 마리

⑤ 닭 : 10 마리, 토끼 : 10마리

15. 아버지와 아들의 나이의 합은 44 세이고, 20 년 후에는 아버지의 나이가 아들의 나이의 2 배가 된다고 한다. 현재 아버지의 나이를 구하면?

① 30세 ② 32세 ③ 34세 ④ 36세 ⑤ 38세

16. 사랑이가 다음 보기와 같은 퀴즈대회에 참가하여 800 점을 받았다. 사랑이가 이 퀴즈대회에서 틀린 문항 수는?

보기

- 문제 수 : 30 개
- 기본 점수 : 200 점
- 한 문제를 맞힌 경우 득점 : 40 점
- 한 문제를 틀린 경우 감점 : 20 점

① 5 개 ② 10 개 ③ 15 개 ④ 20 개 ⑤ 25 개

17. 다음 연립부등식 중에서 해가 <u>없는</u> 것은?

① $\begin{cases} x > 1 \\ x \geq 4 \end{cases}$ ② $\begin{cases} x \leq -1 \\ x \geq -5 \end{cases}$ ③ $\begin{cases} x > 4 \\ x < -4 \end{cases}$

④ $\begin{cases} x < 5 \\ x \geq 3 \end{cases}$ ⑤ $\begin{cases} x \leq 7 \\ x \geq -3 \end{cases}$

18. 주사위를 던져서 나온 눈의 수를 3 배하면 그 눈의 수에 7 을 더한 것보다 크다고 한다. 이런 눈의 수를 바르게 구한 것은?

① 1, 2 ② 3, 4, 5, 6 ③ 4, 5, 6

④ 5, 6 ⑤ 6

19. 일차함수 $y=\frac{4}{3}x-5$의 함숫값의 범위는 $-\frac{19}{3}$, -1, $\frac{1}{3}$, 3일 때, 다음 중 x가 <u>아닌</u> 것은?

① -1 ② 1 ③ 3 ④ 4 ⑤ 6

20. $y=\frac{1}{3}x+7$ 의 그래프가 y 축 방향으로 a 만큼 평행이동하면 점$(-3,\ 5)$를 지난다고 할 때, a 의 값은?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

21. 다음 일차함수의 그래프 중에서 x 축에 가장 가까운 것은?

① $y = -\frac{1}{7}x - 3$ ② $y = -2x + 10$ ③ $y = 5x + 4$
④ $y = \frac{4}{3}x$ ⑤ $y = -6x + 3$

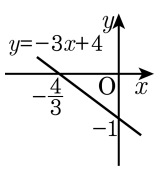
22. 연립방정식 $\begin{cases} 2x = y - 5 \\ 4x - ay = -3 \end{cases}$ 의 해가 $2x + y = 9$ 의 해일 때, 상수 a 의 값은?

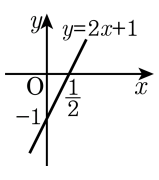
① -3 ② -1 ③ 1 ④ $\frac{3}{2}$ ⑤ 2

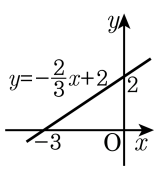
23. 일차방정식 $2x + 4y = -8$ 의 해 x 는 y 의 2 배일 때, $x + y$ 의 값을 구하여라.

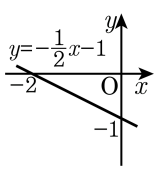
답: _____

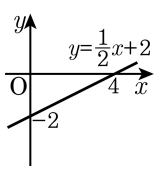
24. 다음 중 일차함수의 그래프를 바르게 그린 것은?

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

25. 일차함수 $y = ax + b$는 $y = -2x - 1$의 그래프와 평행하고, y축 방향으로 2만큼 평행이동하면 점$(1, 3)$을 지난다. 이때, 상수 b의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5