1. 다음 중 순서쌍 $(1,\ -1)$을 해로 갖는 일차방정식을 모두 고르면? (정답 2 개)

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

2. 미지수 x, y 가 자연수일 때, 일차방정식 $3x + y = 15$ 의 해의 개수를 구하면?

① 3 개 ② 4 개 ③ 5 개
④ 6 개 ⑤ 무수히 많다.

3. $x+ay=1$ 의 한 해가 $(1,-1)$ 일 때, a 의 값은?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

4. 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 ㉠ $\times 2+$ ㉡ $\times 3$

5. 다음 연립방정식을 대입법을 사용하여 구한 x, y의 값의 곱을 구하여라.

$$\begin{cases} x = 2y - 5 \\ x - y + 2 = 0 \end{cases}$$

답: _____

6. 다음 연립방정식 중에 해가 <u>없는</u> 것은?

① $\begin{cases} x+2y=3 \\ 2x+4y=6 \end{cases}$

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

③ $\begin{cases} x=y+3 \\ 2x+2y=6 \end{cases}$

④ $\begin{cases} x-2y=4 \\ 3x-6y=12 \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} 2y=3x-4 \\ 8y=12x+5 \end{cases}$

7. 다음 보기 중 함수인 것을 모두 고른 것은?

보기

㉠ 한 개에 100 원 하는 지우개 x 개의 값 y 원

㉡ 한 변의 길이 $x$cm 인 정삼각형의 둘레의 길이 $y$cm

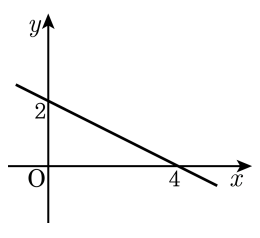
㉢ 절댓값이 x 인 수

㉣ 자연수 x 의 약수의 개수 y 개

① ㉠, ㉡, ㉢ ② ㉠, ㉡, ㉣ ③ ㉠, ㉢, ㉣

④ ㉡, ㉢, ㉣ ⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

8. 다음 일차함수 중에서 이 그래프와 평행인 것은?



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

③ $y = 2x + 5$　　④ $y = 3x - 5$

⑤ $y = -2x + 6$

9. 수학 시험을 2 번 본 결과 84 점, 68 점이었다. 시험을 한 번 더 보아, 세 번의 평균이 82 점 이상일 때, 마지막에 본 수학성적은 최소한 몇 점인지 구하여라.

답: _____ 점

10. 민수는 아침마다 운동을 하는데 시속 6km 의 속력으로 달린다고 한다. 아침 운동시간이 90 분 이하라면 달리는 거리는 몇 km 이하이겠는가?

답: _____ km

11. 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.

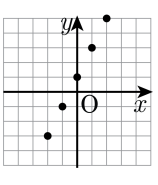
12. 하영이는 100 원짜리 우표와 200 원짜리 우표를 합쳐서 2000 원을 지불하였다. 우표를 모두 12 장 샀다면 200 원 짜리 우표는 몇 장 샀는지 구하여라.

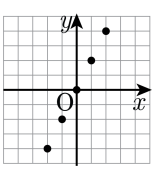
답: _____ 장

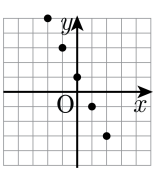
13. 다음 함수 중에서 일차함수인 것을 모두 고르면? (답 2 개)

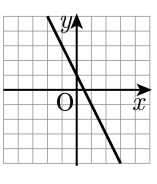
① $y = 2x - 7$ ② $y = \frac{2}{x}$ ③ $y = 3(x + 1)$
④ $y = 2x(x - 1)$ ⑤ $y = 6$

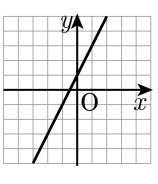
14. 일차함수 $y = 2x + 1$ 의 그래프로 옳은 것은?

①


②


③


④


⑤


15. 다음 중 x값이 증가함에 따라 y값이 감소하는 그래프의 개수를 구하여라.

보기

㉠ $y=-\frac{3}{4}x+3$	㉡ $y=2x-1$
㉢ $y=3x$	㉣ $y=-3x-4$
㉤ $y=4x-4$	㉥ $y=-x-3$

답: _____ 개

16. 일차함수 $y = ax - \frac{3}{2}$ 의 그래프가 일차함수 $y = \frac{1}{2}x + 6$ 과 평행하고 점 $(7,\ b)$ 를 지날 때, b 의 값을 구하여라.

답: _____

17. 기울기가 3 이고, 한 점 $(6,\ -3)$ 을 지나는 직선의 방정식을 구하여라.

답: $y =$ _____

18. 10000 원 초과 15000 원 미만의 돈으로 500 원짜리 우표와 300 원짜리 우표를 합하여 30 장을 사야한다. 500 원짜리 우표는 최대 몇 장까지 살 수 있는가?

답: _____ 장

19. 연립방정식 $\frac{2x-3y}{4} = \frac{x+3y-10}{3} = \frac{4x-3y}{2}$ 의 해는?

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

20. 함수 $f(x) = -3x$에서 $f(a) = 6$이다. 이 때, a의 값은?

① -2 ② -3 ③ -4 ④ 4 ⑤ 7

21. 일차함수 $y = 4x - 2$에 대하여 $\frac{f(3) - f(-2)}{4}$의 값은?

① 5 ② 10 ③ 15 ④ -5 ⑤ -10

22. 일차함수 $f(x)$ 에 대하여 $y = 3x+2$ 이고, $f(x) = 5$ 일 때 x 의 값은?

① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

23. 두 점 $(4,\ -1)$, $(8,\ 1)$을 지나는 직선의 방정식은?

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