1. x, y 에 관한 식으로 나타낼 때, 미지수가 2 개인 일차방정식이 되지 <u>않는</u> 것은?

① x 개의 바나나와 y 개의 자몽을 합하여 모두 14 개를 샀다.

② 가로, 세로의 길이가 각각 $x$cm, $y$cm 인 직사각형의 둘레는 50cm 이다.

③ 반지름의 길이가 $x$cm 인 원의 넓이는 $y\text{cm}^2$ 이다.

④ 큰 수 x 를 작은 수 y 로 나누면 몫은 2 이고 나머지는 7 이 된다.

⑤ 닭 x 마리와 개 y 마리의 다리의 수의 합이 90 개 이다.

2. 다음 보기의 순서쌍 중에서 일차방정식 $-x+3y=6$ 의 해를 모두 고르면?

보기

㉠ $(-3,\ -2)$ ㉡ $\left(-5,\ \frac{1}{3}\right)$ ㉢ $\left(1,\ \frac{5}{3}\right)$

㉣ $\left(-\frac{1}{2},\ \frac{11}{6}\right)$ ㉤ $(3,\ 3)$ ㉥ $(0,\ 2)$

① ㉠, ㉡, ㉢ ② ㉢, ㉣, ㉤ ③ ㉠, ㉢, ㉥

④ ㉠, ㉡, ㉤, ㉥ ⑤ ㉡, ㉣, ㉤, ㉥

3. x , y 가 10 보다 작은 자연수일 때, 일차방정식 $x - 2y = 4$ 의 해를 만족하는 순서쌍은 모두 몇 개인가?

① 없다. ② 1 개 ③ 2 개

④ 3 개 ⑤ 무수히 많다.

4. $(3a,\ a)$가 일차방정식 $3x-5y=12$ 의 해일 때, 상수 a 의 값은?

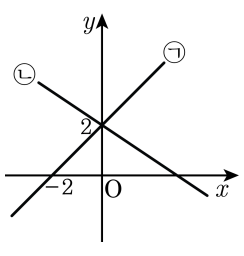
① 4 ② -3 ③ 3 ④ -4 ⑤ 5

5. 자연수 x, y 에 대하여 연립방정식 $\begin{cases} 2x-y=5 \\ x-2y=-2 \end{cases}$ 의 해를 $(m,\ n)$ 라 할 때, $2m-n$ 의 값은?

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

6. 다음 그래프는 연립방정식을 좌표평면에 나타낸 것이다. 상수 a와 b의 합 $a+b$는?

$$\begin{cases} ax-y=-2 & \cdots \text{㉠} \\ 2x+by=6 & \cdots \text{㉡} \end{cases}$$



① 2 ② −3 ③ 3

④ −4 ⑤ 4

7. x, y 에 관한 일차방정식 $\frac{x}{2}+y=12$를 만족하는 x 와 y 의 비가 $2:1$ 일 때, $x+y$ 의 값은?

① 8 ② 12 ③ 16 ④ 18 ⑤ 20

8. 방정식 $x+2y=10$을 만족하는 x, y의 순서쌍의 개수와 방정식 $4x+y=20$을 만족하는 x, y의 순서쌍의 개수를 더한 값을 구하여라.
(단, x, y는 자연수이다.)

답: _____

9. 일차방정식 $-x+2y=28$ 의 해가 $(k-1,\ k)$ 일 때, 상수 k 의 약수의 개수는?

① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

10. 학 x 마리와 거북이 y 마리를 합한 14 마리의 다리수는 모두 40개이다.
이것을 x, y 에 관한 연립방정식으로 맞게 나타낸 것은?

① $x+y=14\,,\ 2x+2y=40$　② $x+y=14\,,\ 2x+4y=40$

③ $x+y=14\,,\ 4x+2y=40$　④ $x+y=14\,,\ 2x+y=40$

⑤ $x+y=14\,,\ x+y=40$

11. 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 ㉣, ㉥

12. 연립방정식 $\begin{cases} ax+y & =5 \\ 3x+2by & =3 \end{cases}$ 의 해가 $(2,\ 3)$ 일 때, a, b 의 값을 구하여라.

답: $a=$ _____

답: $b=$ _____

13. 연립방정식 $\begin{cases} -2x-3y=4 \cdots ㉠ \\ 3x-py=1 \cdots ㉡ \end{cases}$ 의 해가 $(1, q)$ 일 때, $p-q$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

14. $x,\ y$ 에 관한 연립방정식 $\begin{cases} ax - y = 0 \\ 2x + by = -2 \end{cases}$ 의 해가 $x = 2,\ y = -2$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

① -4 ② -2 ③ 0 ④ 2 ⑤ 4

15. 다음 보기에서 일차방정식 $3x + y = 10$ 에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

㉠ 미지수가 2 개인 일차방정식이다.

㉡ x, y 가 모든 수일 때, 해의 순서쌍 (x, y) 는 무수히 많이 있다.

㉢ x, y 가 자연수일 때, 해는 3 쌍이다.

㉣ $x = -3$ 일 때, $y = 1$ 이다.

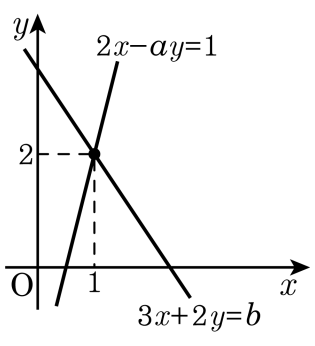
㉤ y 에 관해 정리하면 $y = 3x + 10$ 이다.

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

16. x, y에 관한 일차방정식 $2a^2-2a(x+4)+2x-4y=0$을 두 점 $(a,\ -3)$, $(b,\ 2)$를 해로 가질 때, 상수 a, b에 대하여 $3a+2b$의 값은?

① -10　② -5　③ 1　④ 5　⑤ 10

17. x, y 에 대한 두 일차방정식 $2x-ay=1$, $3x+2y=b$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

18. x, y 에 관한 두 일차방정식 $y = ax + 5$ 와 $bx + y = -c$ 의 해가 $(-1,\ 2)$ 일 때, 상수 a, b, c 에 대하여 $a^2 - b + c$ 의 값은?

① 4 ② 7 ③ 9 ④ 12 ⑤ 13

19. 다음 일차방정식 중에서 순서쌍 $(1,\ 2)$ 가 해가 되지 <u>않는</u> 것은?

① $3x+2y=7$　② $-x+7y=13$　③ $2x-4y=-6$

④ $4x+2y=6$　⑤ $-2x+5y=8$

20. A, B, C 세 사람은 다음과 같은 속도로 책을 읽고 있다.
A : 1 분당 5 쪽
B : 처음 10 분 동안 30 쪽, 그 후 1 분당 X 쪽
C : 처음 5 분 동안 Y 쪽, 그 후 1 분당 7 쪽
A 와 B 가 읽은 책의 쪽수가 같아지는 것은 30 분 후이고 A 와 C 가 읽은 책의 쪽수가 같아지는 것은 11 분 30 초 후이다. A 가 읽은 책의 쪽수가 100 쪽일 때, B 와 C 가 읽은 책의 쪽수의 차를 구하여라.

답: _____ 쪽