1. 연립방정식 $2x-3y=7$, $4x-y=9$ 의 해 $(x,\ y)$를 $(a,\ b)$라 할 때, a^2+b^2 의 값을 구하여라.

답: ____________

2. 연립방정식 $\begin{cases} y = 3x + 1 \cdots ① \\ x - 2y = 3 \cdots ② \end{cases}$ 을 풀어라.

답: $x =$ _____

답: $y =$ _____

3. 다음 중에서 해가 $(-1,\ 1)$ 인 연립방정식을 모두 고르면?(정답 2개)

① $\begin{cases} x+3y=2 \\ -6x+7y=13 \end{cases}$

② $\begin{cases} 0.3x+0.5y=3 \\ 2x+y=-1 \end{cases}$

③ $\begin{cases} -4x+y=0 \\ x+y=0 \end{cases}$

④ $\begin{cases} 4x-7y=-11 \\ -x+y=2 \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} 2x-2y=5 \\ \dfrac{x-y}{2}=-1 \end{cases}$

4. 연립방정식 $\begin{cases} x+2y=9 \\ ax-by=3 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, $a-b$ 의 값은?

① -3 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 3

5. 자연수 x, y 가 있다. 이 두 수의 합은 33 이고, 큰 수를 작은 수로 나누면 몫이 4 이고, 나머지가 3 인 두 정수가 있다. 이 두 수를 구하여라.

답: _____

답: _____

6. 50 원짜리와 100 원짜리 동전을 합하여 15 개를 모았더니 1000 원이 되었다. 50 원짜리 동전의 개수는?

① 2개 ② 4개 ③ 6개 ④ 8개 ⑤ 10개

7. 연립방정식 $\begin{cases} ax+by=-1 \\ bx-ay=3 \end{cases}$ 을 푸는데 잘못하여 계수 $a,\ b$를 서로 바꾸어 놓고 풀었더니 $x=2,\ y=1$이 되었다. 처음 주어진 연립방정식의 해를 구하면?

① $x=1,\ y=2$

② $x=-1,\ y=-2$

③ $x=-2,\ y=-1$

④ $x=1,\ y=-2$

⑤ $x=2,\ y=1$

8. 연립방정식 $\begin{cases} 2(x-3y)+2y=0 \\ 2x-(x-y)=6 \end{cases}$ 의 해는?

① $x=4,\ y=2$

② $x=3,\ y=1$

③ $x=-1,\ y=-2$

④ $x=4,\ y=-1$

⑤ $x=-2,\ y=4$

9. $\frac{x}{4}-\frac{y}{3}=\frac{7}{12}$, $\frac{x}{2}+\frac{y}{6}=\frac{1}{3}$ 에 대하여 (x,y) 가 연립방정식의 해인 것은?

① $(1,-3)$ ② $(-1,2)$ ③ $(4,5)$

④ $(2,-1)$ ⑤ $(1,-1)$

10. 연립방정식 $\begin{cases} x-5y=-3 \\ x-3y=a \end{cases}$ 의 해 $(x,\ y)$ 가 $x=2y$ 인 관계를 만족할 때, a 의 값은?

① 2 ② 1 ③ 0 ④ -1 ⑤ -2

11. 다음 연립방정식의 해를 $(x,\ y)$로 바르게 나타낸 것은?

$4x - y = 8 = -4x + 5y$

① $(1,\ 4)$ ② $(3,\ 4)$ ③ $(-2,\ 3)$

④ $(-3,\ 1)$ ⑤ $(-1,\ -2)$

12. 연립방정식 $\begin{cases} (a-2)x+3y=2 \\ 21x-9y=-6 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, a 의 값은?

① -11 ② -9 ③ -7 ④ -5 ⑤ -3

13. 연립방정식 $\begin{cases} 3x-2y=a \\ y=bx-1 \end{cases}$ 의 해가 존재하지 않을 때, $a,\ b$의 값의 조건으로 알맞은 것은?

① $a \neq 2,\ b=\dfrac{3}{2}$

② $a \neq 1,\ b=3$

③ $a=2,\ b=1$

④ $a \neq -2,\ b=-\dfrac{3}{2}$

⑤ $a=-1,\ b=-2$

14. 연립방정식 $\frac{yz}{x} = \frac{zx}{y} = \frac{xy}{z} = 1$(단, $xyz \neq 0$)의 해 x, y, z의 순서쌍 (x, y, z)의 개수를 구하여라.

답: _____ 개

15. 연립방정식 $\begin{cases} x-2y=3 \\ 3x+ay=9 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, a의 값을 구하여라.

답: _____

16. 아버지와 아들의 나이의 합은 63 살이고, 아들의 나이가 아버지의 나이보다 31 살이 적다. 아버지의 나이를 구하여라.

답: _____ 세

17. 어느 공원의 산책로 길이 11km 이다. 이 길을 처음에는 시속 3km 로 걷다가 도중에 시속 12km 로 뛰었더니 총 2 시간 40 분이 걸렸다. 이 때, 뛴 거리를 구하여라.

답: _____ km

18. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{15}{4}x - y = a \\ \frac{x-y}{4} - \frac{y}{8} + 2 = 0 \end{cases}$ 을 만족하는 y의 값이 x의 값의 2배일 때, 상수 a의 값을 구하여라.

답: _____

19. 연립방정식 $\begin{cases} a+2b=5 \\ 0.5a-0.25b=0 \end{cases}$ 을 만족하는 a, b에 대하여 $a+b$의 값을 구하여라.

답: _____

20. 둘레의 길이가 400 m 인 트랙을 A, B 두 사람이 같은 지점에서 동시에 반대 방향으로 출발하면 20 초후에 만나고, 동시에 같은 방향으로 달리면 1 분 40 초 후에 다시 만난다고 한다. A, B 두 사람의 속력 (m/s)을 순서대로 구하시오. (단, B 는 A 보다 빠르다고 한다)

답: _____ m/s

답: _____ m/s