1. $x,\ y$ 가 자연수일 때, 일차방정식 $2x+y=8$ 의 해를 모두 구하면?

① $(0,\ 8)$, $(1,\ 8)$, $(3,\ 4)$, $(4,\ 2)$

② $(1,\ 6)$, $(2,\ 4)$, $(4,\ 2)$, $(6,\ 0)$

③ $(1,\ 6)$, $(2,\ 4)$, $(3,\ 2)$

④ $(1,\ 6)$, $(2,\ 6)$, $(4,\ 2)$

⑤ $(-1,\ 10)$, $(0,\ 10)$, $(1,\ 8)$, $(2,\ 6)$

2. 미지수가 x, y 인 일차방정식 $ax+2y=5$ 의 한 해가 $(3,\ -2)$ 일 때, a 의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

3. 다음 연립방정식 중 해가 $x=3,\ y=2$ 인 것은?

① $\begin{cases} x+y=5 \\ x-y=3 \end{cases}$ ② $\begin{cases} x+y=5 \\ 2x-y=1 \end{cases}$

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

⑤ $\begin{cases} x+2y=7 \\ 2x-y=4 \end{cases}$

4. 연립방정식 $\begin{cases} y = -x + 5 \\ x + py = -1 \end{cases}$ 의 해가 $3x - 4y = 1$ 을 만족시킬 때, p 의 값을 구하여라.

① -2 ② -1 ③ 1 ④ 2 ⑤ 3

5. 연립방정식 $\begin{cases} 2x-y=20 \\ 2y-x=k \end{cases}$ 를 만족하는 x 의 값과 y 의 값의 차가 4 일 때, 상수 k 의 값은? (단, $x>y$)

① -12 ② -6 ③ 4 ④ 6 ⑤ 8

6. 다음 두 연립방정식의 해가 같을 때, ab 의 값을 구하여라.

$$\begin{cases} 2x+y=9 \\ x-2y=a \end{cases} \qquad \begin{cases} x=6y-2 \\ bx+2y=14 \end{cases}$$

답: $ab=$ _____

7. 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 $x=-2,\ y=4$

8. 연립방정식 $\begin{cases} \dfrac{x}{4}+\dfrac{y}{2}=1 \\ 3x+4y=6 \end{cases}$ 을 풀면?

① $x=10,\ y=-3$ ② $x=2,\ y=1$

③ $x=-3,\ y=10$ ④ $x=2,\ y=-3$

⑤ $x=-2,\ y=3$

9. 각 자리의 숫자의 합이 10인 두 자리의 자연수가 있다. 일의 자리의 숫자와 십의 자리의 숫자를 바꾼 두 자리의 수는 처음 수와 같다. 처음 수를 구하여라.

답: _____

10. 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

11. 둘레의 길이가 52 cm 인 직사각형에서 가로의 길이는 세로의 길이의 2 배보다 3 cm 가 짧다고 한다. 가로의 길이를 x cm , 세로의 길이를 y cm 라고 하여 연립방정식을 세우면?

① $\begin{cases} x+y=52 \\ x=2(y-3) \end{cases}$

② $\begin{cases} x+y=52 \\ x=2y-3 \end{cases}$

③ $\begin{cases} x+y=26 \\ x=2y-3 \end{cases}$

④ $\begin{cases} 2(x+y)=52 \\ y=2(x-3) \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} x+y=26 \\ x=2(y-3) \end{cases}$

12. 자연수 x, y에 대하여 연립방정식 $x+y=6$, $3x-y=2$ 의 해는 순서쌍 $(p,\ q)$ 이다. 이때, $2p+q^2$ 의 값은?

① 15　② 16　③ 18　④ 20　⑤ 21

13. 연립방정식 $\begin{cases} 2x+ay=-1 \\ 3x-y=b \end{cases}$ 의 그래프를 그렸더니 다음 그림과 같았다. 이 때, ab 은?

① 0 ② 1 ③ -1

④ $\frac{1}{2}$ ⑤ 2

14. 연립방정식 $\begin{cases} x-2y=0 \\ x+y=a \end{cases}$ 의 해가 방정식 $2x-y=5$ 를 만족시킬 때, a 의 값을 구하여라.

답: _____

15. 연립방정식 $\begin{cases} ax-by=6 \\ bx+ay=2 \end{cases}$ 에서 잘못하여

$a,\ b$ 를 바꾸어 놓고 풀었더니 $x=-1,\ y=-2$ 가 되었다. 이때, $a+b$ 의 값은?

① 0 ② 2 ③ -2 ④ -4 ⑤ 4

16. 연립방정식 $\begin{cases} 0.2x+0.4y=0.4 \\ 0.4x+0.6y=0.7 \end{cases}$ 을 풀면?

① $x=1$, $y=-\frac{1}{2}$ ② $x=1$, $y=\frac{1}{2}$

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

⑤ $x=-1$, $y=-\frac{1}{2}$

17. 연립방정식 $\begin{cases} 2x+y=a \\ -x+3y+10=0 \end{cases}$ 을 만족하는 y 값이 x 값의 2배라고 할 때 a 의 값을 구하여라.

답: $a=$ _____

18. 현재 아버지의 나이는 딸의 나이의 4 배이고, 2 년 후의 아버지의 나이가 딸의 나이의 3 배보다 6 살이 많아진다. 현재 아버지의 나이는?

① 40 세　② 42 세　③ 44 세　④ 46 세　⑤ 48 세

19. 가로의 길이가 세로의 길이보다 5cm 더 짧은 직사각형의 둘레의 길이가 38cm 이다. 직사각형의 가로의 길이를 구하여라.

답: _____ cm

20. 두 사람 A, B 는 각각 5 번째 계단, 3 번째 계단에서 시작하고, 가위바위보를 해서 이긴 사람은 3 계단씩 올라가고, 진 사람은 2 계단씩 내려가기로 하였다. 그 결과 A 는 18 번째 계단, B 는 1 번째 계단에 올라갔을 때, A 가 이긴 횟수는? (단, 비기는 경우는 없다.)

① 3 번 ② 4 번 ③ 5 번 ④ 6 번 ⑤ 7 번

21. 학생수가 54 명인 어느 학급에서 남학생의 $\frac{1}{7}$ 과 여학생의 $\frac{1}{13}$ 이 안경을 썼다. 이들의 합이 학급 전체의 $\frac{1}{9}$ 이라고 할 때, 이 학급의 남, 여학생 수를 각각 차례대로 구하여라.

답: 남학생 수: _____ 명

답: 여학생 수: _____ 명

22. 윤희는 친구들과 함께 관악산에 올랐다. 전체 10km 의 길을 걸었다. 오르막길일 때는 시속 2km 로, 내리막길일 때는 시속 3km 로 걸어 모두 4 시간이 걸렸다고 한다. 윤희와 친구들은 오르막길과 내리막길을 각각 몇 km 씩 걸었는지 차례대로 구하여라.

답: _____ km

답: _____ km

23. 순서쌍 $(m, m+10)$이 연립방정식 $x+2y=11,\ nx-2y=1$의 해일 때, 상수 m, n의 곱 mn의 값은?

① -15 ② 2 ③ 8 ④ 13 ⑤ 15

24. 다음 연립방정식 중 해가 없는 것은?

① $\begin{cases} 6x+2y=10 \\ 3x+y=5 \end{cases}$

② $\begin{cases} x-3y=9 \\ 4x-12y=36 \end{cases}$

③ $\begin{cases} x-3y=4 \\ 3x-9y=17 \end{cases}$

④ $\begin{cases} 2x-y=3 \\ 12x-6y=18 \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} 3x-2y=1 \\ 4x-2(2y-x)+3=5 \end{cases}$

25. 병규는 집에서 140km 떨어진 할머니 댁을 왕복하는데 갈 때는 걸어서 1 시간, 버스로 2 시간 걸렸고, 같은 길을 올 때는 걸어서 4 시간, 버스로 1 시간 걸렸다. 이 때 걷는 속력을 구하여라. (단, 걷는 속력과 버스의 속력은 항상 일정하다.)

답: _____ km/h