1. 연립방정식 $\begin{cases} 3x+2y=4 & \cdots ㉠ \\ x-4y=2 & \cdots ㉡ \end{cases}$ 에서 y 를 소거하여 풀 때, 필요한 식은?

① ㉠ + ㉡ × 3　　② ㉠ + ㉡ × 2

③ ㉡ × 4 − ㉠ × 3　　④ ㉡ × 2 + ㉠ + ㉡

⑤ ㉠ × 2 + ㉡

2. 다음은 연립방정식 $\begin{cases} -2x+y=5 \\ x-y=-2 \end{cases}$ 을 대입법으로 푸는 과정이다. ( ) 안에 들어갈 수나 식으로 옳은 것은?

$\begin{cases} -2x+y=5 \ \cdots \ ㉠ \\ x-y=-2 \ \cdots \ ㉡ \end{cases}$ 에서
㉠식을 y 에 관하여 풀면,
(①) $\cdots$ ㉢
㉢식을 ㉡식에 대입하여 y 를 소거하면 (②)
이것을 풀면 $x=$ (③)
이 값을 ㉢식에 대입하여 풀면
$y=2\times$ (④) $+5=$ (⑤)

① $x=\dfrac{y-5}{2}$ ② $x-2x+5=-2$

③ 3 ④ -3

⑤ 1

3. 연립방정식 $\begin{cases} 3x-2y=a \cdots ㉠ \\ -2x+y=-4 \cdots ㉡ \end{cases}$ 의 해가 $(3,b)$ 일 때, a와b 의 값을 각각 구하면?

① $a=-5, b=2$ ② $a=5, b=2$

③ $a=5, b=-2$ ④ $a=-5, b=-2$

⑤ $a=-2, b=-5$

4. 다음 연립방정식을 풀면?

$$\begin{cases} 3(x-y)-2y=7 \\ 4x-3(x-2y)=10 \end{cases}$$

① $x=1,\ y=4$ ② $x=4,\ y=1$

③ $x=-3,\ y=2$ ④ $x=-1,\ y=-3$

⑤ $x=-2,\ y=2$

5. 연립방정식 $\begin{cases} \dfrac{3x-y}{9} = 2 - \dfrac{x}{6} & \cdots ① \\ x+y=4 & \cdots ② \end{cases}$ 의 해를 $(a,\ b)$ 라 할 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.

① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

6. 다음 연립방정식 중에서 해가 무수히 많은 것은?

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

② $\begin{cases} 0.1x-0.3y=-1 \\ 2x-6y=20 \end{cases}$

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

④ $\begin{cases} -x+\frac{y}{2}=\frac{1}{4} \\ -12x+4y=2 \end{cases}$

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

7. 일직선상의 A, B 두 지점 사이에 C 가 있는데, A 에서 C 를 거쳐 B 까지의 거리는 15km 이다. A 에서 C 까지는 시속 3km , C 에서 B 까지는 시속 4km 로 걸어서 4 시간 30 분 걸렸다. A 에서 C 까지의 거리는?

① 4km ② 4.5km ③ 5km

④ 6km ⑤ 9km

8. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{1}{3}x - \frac{5}{2}y = 2 \\ 0.6x - 0.5y = 5.6 \end{cases}$ 의 해는?

① $x = \frac{39}{4},\ y = \frac{1}{2}$ ② $x = \frac{1}{4},\ y = \frac{1}{3}$

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

⑤ $x = 5,\ y = 9$

9. $(a+b):(b+c):(c+a)=2:5:7$ 이고 $a+b+c=42$ 일 때, $c-a-b$ 의 값은?

① 10 ② 12 ③ 14 ④ 18 ⑤ 20

10. 연립방정식 $\frac{x+y+a}{3}=\frac{x-a}{2}=\frac{x-by-11}{5}$ 의 해가 $(7,\ -9)$ 일 때, ab 의 값을 구하면?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

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

12. 두 개의 미지수 x, y 를 갖는 연립방정식 $\begin{cases} 3x-2y=7 \\ -6x+4y=k \end{cases}$ 에 대하여 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?(정답 2개)

① $k=-14$ 일 때, 무수히 많은 해를 가진다.

② $k=-14$ 일 때, 해는 없다.

③ $k=-7$ 일 때, 무수히 많은 해를 가진다.

④ $k=-7$ 일 때, 해는 없다.

⑤ k 의 값에 관계없이 $x=0,\ y=0$ 을 해로 갖는다.

13. 어느 음식점에서 점심식사로 발행한 영수증이 2 장 있다. 한 영수증에는 샌드위치 3 개, 커피 7 잔, 햄버거 1 개의 비용으로 4350 원이 적혀 있고, 다른 영수증에는 샌드위치 4 개, 커피 10 잔, 햄버거 1 개의 비용으로 5100 원이 적혀 있었다. 이 음식점에서 샌드위치 1 개, 커피 1 잔, 햄버거 1 개를 사는데 드는 비용은?

① 2700 원 ② 2750 원 ③ 2800 원

④ 2850 원 ⑤ 2900 원

14. 홍콩의 어느 도시의 2 년 전 내국인과 외국인을 합한 총 인구는 20,000 명이었다. 그런데 그 후로 매년 내국인은 10% 씩 증가하고, 외국인은 매년 5% 씩 감소 하여 금년에 내국인이 외국인보다 5,700 명이 많았다. 이 때, 2 년 전의 내국인의 인구는 몇 명인가?(필요하면 $1.1^2 = 1.21$, $0.95^2 = 0.9025$ 를 이용하고, 인구수는 백의 자리에서 버림하여 나타내어라.)

① 8000 명　② 9000 명　③ 10000 명

④ 11000 명　⑤ 12000 명

15. 아들이 시속 20㎞ 의 속력으로 자전거를 타고 집을 나선 지 5 분 후에 지갑을 놓고 간 것을 어머니가 자동차를 타고 시속 30㎞ 로 달려서 아들을 만났다. 어머니는 출발한지 몇 분 후에 아들을 만났는가?

① 5 분　② 6 분　③ 8 분　④ 10 분　⑤ 12 분