1. 연립방정식 $\begin{cases} y = 3x - 1 \\ 2x - y = -4 \end{cases}$ 의 해가 $(a,\ b)$ 일 때, $-3a + b$ 의 값을 구하면?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

2. 연립방정식 $x-2y=2x-y=6$ 을 풀었을 때, $x+y$ 의 값은?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

3. 해진이와 소희가 가게에서 감과 사과를 샀다. 해진이는 감 2 개, 사과 1 개를 700 원에 샀고, 소희는 감 3 개와 사과 2 개를 1200 원에 샀다. 감 1 개의 값을 x 원, 사과 1 개의 값을 y 원이라고 할 때, $x+y$ 의 값은?

① 100 ② 300 ③ 500 ④ 700 ⑤ 900

4. 아버지와 아들의 나이의 합은 44 세이고, 20 년 후에는 아버지의 나이가 아들의 나이의 2 배가 된다고 한다. 현재 아버지의 나이를 구하면?

① 30세 ② 32세 ③ 34세 ④ 36세 ⑤ 38세

5. A, B 두 마을에서 작년에 추수한 쌀은 320 톤이었다. 금년에는 추수한 쌀이 A 마을에서는 5% , B 마을에서는 10% 감소하여 전체로는 23 톤이 감소하였다. 작년에 A, B 마을에서 추수한 수확량은?

① A 마을 : 174 톤, B 마을 : 146 톤

② A 마을 : 168 톤, B 마을 : 152 톤

③ A 마을 : 178 톤, B 마을 : 142 톤

④ A 마을 : 180 톤, B 마을 : 140 톤

⑤ A 마을 : 176 톤, B 마을 : 144 톤

6. 다음 연립방정식을 풀면?

$$\begin{cases} 0.06x - 0.05y = 0.18 \\ \dfrac{x}{4} + \dfrac{2}{3}y = 6 \end{cases}$$

① $x = -8,\ y = -6$
② $x = 8,\ y = -6$
③ $x = -8,\ y = 6$
④ $x = 8,\ y = 6$
⑤ $x = -\dfrac{26}{3},\ y = -14$

7. 다음 연립방정식 중 해가 없는 것은?

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

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

③ $\begin{cases} 6x-5y=8 \\ 6x+5y=-2 \end{cases}$

④ $\begin{cases} x-2y=7 \\ -2x+2y=-6 \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} x+2y=0 \\ 4x+y=6 \end{cases}$

8. 어느 중학교 신입생 156 명을 6 개반에 배치하였더니 각 반의 정원이 25 명또는 28 명이었다. 정원이 25 명인 반은 모두 몇 개인가?

① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

9. 보경이는 30km 떨어진 두 지점 A중학교에서 상암 월드컵 경기장을 왕복하는데 갈 때는 걸어서 1 시간, 자전거로 2 시간 걸렸고, 올 때는 걸어서 3 시간, 자전거로 1 시간 걸렸다. 보경이가 탄 자전거의 속력은?

① 4km/ 시　② 8km/ 시　③ 10km/ 시

④ 12km/ 시　⑤ 14km/ 시

10. 5% 의 소금물 200g 이 있다. 지금 이 소금물의 물을 증발시켜서 8% 의 소금물을 만들려고 한다. 이때, 몇 g 의 물을 증발시켜야 하는가?

① 95g ② 90g ③ 85g ④ 80g ⑤ 75g

11. 연립방정식 $\begin{cases} ax-by=-4 \\ 5x+cy=-2 \end{cases}$ 을 푸는데, c 를 잘못 보아 $x=-1,\ y=\dfrac{3}{2}$ 을 해로 얻었다. 옳은 해가 $x=\dfrac{1}{2},\ y=\dfrac{9}{4}$ 일 때, $a+b+c$ 의 값은? (단, c 는 옳은 값이다.)

① 5 ② 3 ③ 2 ④ 1 ⑤ 0

12. 연립방정식 $\begin{cases} ax+by=\dfrac{3}{2} \\ -x+4y=6 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많기 위한 a, b 의 값을 구하면?

① $a=-\dfrac{1}{4},\ b=1$
② $a=-1,\ b=-\dfrac{1}{4}$
③ $a=2,\ b=\dfrac{1}{6}$
④ $a=2,\ b=-\dfrac{1}{6}$
⑤ $a=-2,\ b=-\dfrac{1}{6}$

13. 음악실에서 학생들이 한 의자에 5 명씩 앉으면 5 명이 남고, 6 명씩 앉으면 의자 한 개가 남고 마지막 한 의자에는 5 명이 앉게 된다고 한다. 학생 수와 의자의 개수를 각각 구하면?

① 학생 60 명, 의자 12 개　② 학생 65 명, 의자 11 개

③ 학생 65 명, 의자 13 개　④ 학생 65 명, 의자 12 개

⑤ 학생 60 명, 의자 11 개

14. 다음 그림과 같이 세 원 A, B, C 가 접해 있다. $\overline{AB}=8\text{cm}$, $\overline{BC}=13\text{cm}$, $\overline{CA}=11\text{cm}$ 일 때, 세 원의 넓이의 비는?

① 3 : 5 : 7 ② 12 : 35 : 24 ③ 8 : 13 : 15

④ 9 : 25 : 24 ⑤ 15 : 25 : 21

15. A, B 두 사람이 가위바위보를 하여 이긴 사람은 두 계단씩 올라가고 진 사람은 한 계단씩 내려가기로 하였다. 이 게임이 끝났을 때, 처음보다 A 는 25 계단, B 는 4 계단 올라가 있었다. B 가 이긴 횟수는? (단, 비긴 경우는 없다.)

① 11회 ② 12회 ③ 13 회 ④ 14 회 ⑤ 15 회