

1. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{y}{2} - \frac{x}{3} + 2 = 0 \\ 2x + 3y = 4 \end{cases}$ 의 해가 일차방정식 $3y = x - a$ 를 만족할 때,
상수 a 의 값은?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

2. 어느 주차장에 자전거와 자동차가 합하여 14대가 있고, 바퀴의 수는 38개였다.
자전거의 수는?

① 5 대

② 6 대

③ 7 대

④ 8 대

⑤ 9 대

3. 두 순서쌍 $(3, -1)$, $(b, 4)$ 이 일차방정식 $ax + 2y - 4 = 0$ 의 해일 때, a , b 값을 차례대로 구하여라.

4. 아름이는 반 친구들에게 선물하기 위해 700 원짜리 공책과 500 원 짜리 볼펜을 합하여 45 개를 사는데 27500 원을 지불하였다고 할 때, 공책과 볼펜은 각각 몇 개인지 구하여라.

5. 정효네 반은 미사리 조정경기장에서 2 인용 보트와 3 인용 보트 7 대를 빌려 17 명이 탔을 때, 2 인용 보트는 몇 대 빌렸는가?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

6. $(a + 3, -6)$ 이 일차방정식 $4x - 3y = -2$ 의 그래프 위에 있을 때, 상수 a 의 값은?

① 6

② -8

③ 8

④ 1

⑤ 3

7. 다음 보기 중에서 두 일차방정식을 한 쌍으로 하는 연립방정식을 만들었을 때, 해가 무수히 많은 것은?

보기

㉠ $-\frac{y}{2} - x = \frac{1}{4}$	㉡ $0.2x + 0.1y = -0.7$
㉢ $0.4x + 0.2y = -0.1$	㉣ $\frac{x}{3} + y = -1$

- ① ㉠, ㉢ ② ㉠, ㉣ ③ ㉡, ㉣ ④ ㉡, ㉢ ⑤ ㉢, ㉣

8. 다음 두 연립방정식의 해가 같을 때, ab 의 값은?

$$\begin{cases} ax + by = -11 \\ x - y = 3 \end{cases}, \begin{cases} x - 2y = 8 \\ ax - by = -1 \end{cases}$$

① -5

② -2

③ 0

④ 1

⑤ 3

9. 다음의 연립방정식을 대입법을 이용하여 풀었을 때, 이를 만족하는 해 (x, y) 가 사분면에서 다른 곳에 위치하는 것은?

$$\textcircled{1} \begin{cases} 3x = 5 - y \\ 3x - 6y = -9 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} x = 2y + 1 \\ x + y = 7 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} x = 2y - 3 \\ x + 3y = 7 \end{cases}$$

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

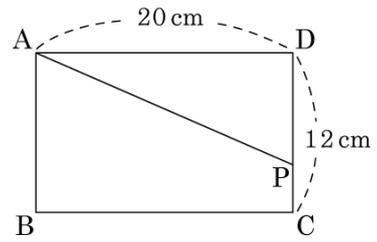
$$\textcircled{4} \begin{cases} y = x + 4 \\ 3x + y = 12 \end{cases}$$

10. 구리와 아연이 반씩 든 합금 A 와 구리와 아연의 포함 비율이 3 : 1 인 합금 B 를 합하여 구리와 아연의 포함 비율이 3 : 2 인 합금 450kg 을 만들었다. 합금 B 의 무게는?

- ① 45kg ② 135kg ③ 180kg ④ 200kg ⑤ 300kg

11. 두 자리의 자연수 a, b 가 있다. a 는 4 의 배수이고 b 보다 14 가 작다. 또, b 의 일의 자리의 숫자와 십의 자리의 숫자를 바꾼 수는 a 보다 22가 작다. a, b 를 각각 구하여라.

12. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 직사각형이다. 점 P가 점 A를 출발하여 매초 2cm의 속력으로 직사각형의 둘레를 따라 점 B, C, D까지 움직이는 점이라고 할 때, x 초 후에 $\square ABCP$ 의 넓이를 $y\text{cm}^2$ 라고 한다. 점 P가 \overline{CD} 위에 있을 때, y 를 x 에 관한 식으로 나타내면?



- ① $y = 44 - 2x$ ② $y = 20x + 240$ ③ $y = 20x - 200$
 ④ $y = 240 - 20x$ ⑤ $y = 240 - 10x$

- 13.** 3년 전 아버지의 나이는 현선의 나이의 4 배였는데 1년 후에는 아버지의 나이가 현선의 나이의 3 배보다 1 살이 많아진다고 한다. 현재 아버지와 현선의 나이의 합을 구하여라.

14. 다음 중 일차방정식 $\frac{1}{3}x - \frac{3}{4}y + 2 = 0$ 의 해가 아닌 것은?

- ① $(-6, 0)$ ② $(3, 4)$ ③ $(0, 8)$ ④ $(-3, \frac{4}{3})$ ⑤ $(6, \frac{16}{3})$

15. 다음에서 미지수가 2 개인 일차방정식을 모두 고르면? (정답 2개)

① $x = y$

② $\frac{2}{x} + \frac{2}{y} = 1$

③ $2x + y = y + 2$

④ $x + y + z^2 = 2y + z^2 + 2$

⑤ $y = x(x - 1)$