

1. x, y 에 관한 연립방정식 $\begin{cases} ax + y = 5 \\ 2x - y = b \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때 $a + b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

2. 6% 의 소금물과 10% 의 소금물을 섞은 다음, 물을 50g 더 넣었더니 8% 의 소금물 400g 이 되었다. 이때, 6% 의 소금물의 양은?

- ① 50g ② 75g ③ 100g ④ 225g ⑤ 275g

3. 둘레가 170m 인 자전거 경기장의 원형 코스를 갑, 을 두 명의 선수가 각각 일정한 속도로 자전거를 타고 달린다고 한다. 갑, 을 두 선수가 원형 코스를 동시에 같은 방향으로 돌면 갑 선수는 을 선수를 170 초 후에 추월하고, 반대 방향으로 돌면 10 초 후에 만난다고 한다. 을의 속력을 구하면?

① 7m/초 ② 8m/초 ③ 9m/초

④ 10m/초 ⑤ 11m/초

4. 연립방정식 $\begin{cases} bx + ay = -7 & \cdots \textcircled{\text{①}} \\ ax - 2by = 2 & \cdots \textcircled{\text{②}} \end{cases}$ 를 푸는데 잘못하여 a , b 를 바꾸어 놓고 풀었더니 $x = 3$, $y = -2$ 이 되었다. 이 때, $b + a$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

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

▶ 답: _____

6. 농도가 9% 인 소금물과 5% 인 소금물을 섞어서 농도가 6% 인 소금물 1200g 을 만들려고 한다. 5% 의 소금물 몇 g 을 섞어야 하는가?

- ① 600g
- ② 700g
- ③ 800g
- ④ 900g
- ⑤ 1000g

7. 둘레의 길이가 1.2km 되는 오금공원 주변에 산책로가 있다. 같은 지점에서 출발하여 종혁이와 혜진이 두 사람이 서로 반대 방향으로 가면 10 분 만에 처음 만나고, 같은 방향으로 가면 1 시간 만에 종혁이가 혜진이를 처음으로 따라 잡는다. 종혁이와 혜진이 두 사람의 속력을 각각 차례대로 구하여라.

▶ 답: _____ m/min

▶ 답: _____ m/min

8. 승윤이가 연립방정식 $\begin{cases} 3x - 2y = 4 \cdots ① \\ 2x - 5y = 1 \cdots ② \end{cases}$ 을 푸는데, 식 ②의 x 의
계수 2를 잘못 보고 풀어서 $y = 1$ 을 얻었다. 승윤이는 2를 무엇으로
잘못 보고 풀었는지 구하여라.

▶ 답: _____

9. 연립방정식 $\begin{cases} x + y = 7 \\ 2x + ay = 14 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, a 의 값을 구하
여라.

▶ 답: $a = \underline{\hspace{1cm}}$

10. 10% 의 소금물에 물을 섞어서 8% 의 소금물 500g 을 만들려고 한다.
이 때, 섞은 물의 양을 구하여라.

▶ 답: _____ g

11. 400m 트랙을 A, B 가 같은 방향으로 돌면 15 분 후에 만나고 반대 방향으로 돌면 3 분 후에 만난다. A 가 B 보다 빠르다고 할 때, A 의 속력은?

- ① 40m /분 ② 50m /분 ③ 60m /분
④ 70m /분 ⑤ 80m /분

12. 연립방정식 $\begin{cases} x + 2y = 14 & \cdots ① \\ 2x - 5y = -6 & \cdots ② \end{cases}$ 에서 ①식의 상수 14를 잘못 보고 풀어서 $x = 2$ 가 되었다. 14를 어떤 수로 잘못 보았는가?

① 4 ② 6 ③ 8 ④ 10 ⑤ 12

13. 연립방정식 $\begin{cases} 2x + 3y = b \\ 6x + ay = 3 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때 $a - b$ 의 값은?

- ① -8 ② -4 ③ 0 ④ 4 ⑤ 8

14. 연립방정식 $\begin{cases} ax + by = 2 \\ bx + ay = 1 \end{cases}$ 를 바르게 풀면 해가 $x = 2$, $y = 3$ 이 나오는데, 선미는 상수 a, b 를 바꿔 놓고 풀어서 해가 (p, q) 가 나왔다. 이때, $p + q$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

15. 10% 의 소금물에 물을 더 넣어 6% 의 소금물 500g을 만들려고 한다.
물을 몇 g 더 넣어야 하는지 구하여라.

▶ 답: _____ g