



학습목표

- ◆ 미지수가 2개인 일차방정식의 뜻을 이해한다.
- ◆ 미지수가 2개인 연립일차방정식의 뜻을 이해한다.

학습정리

◆ 미지수가 2개인 일차방정식과 연립일차방정식

- 미지수가 2개이고 차수가 1인 방정식을 미지수가 2개인 일차방정식이라 한다.
- 미지수가 2개인 일차방정식 두 개를 한 쌍으로 묶어 놓은 것을 미지수가 2개인 연립일차방정식이라고 한다.

◆ 연립일차방정식의 해

- 연립일차방정식을 이루는 두 일차방정식을 동시에 만족하는 x, y 의 값을 연립일차방정식의 해라고 한다.

◆ 연립일차방정식의 풀이

- 방정식을 한 미지수 x 또는 y 에 관하여 나타낸 다음 이를 남은 방정식에 대입하여 해를 구하는 방법을 대입법이라 한다.
- 두 일차방정식을 변끼리 더하거나 빼서 한 미지수를 소거하여 해를 구하는 방법을 가감법이라 한다.

1 다음 보기를 보고 알맞은 숫자를 써 넣으시오.

저금통에서 100원짜리 동전과 500원짜리 동전을 꺼내 세어 보니 동전의 수는 총 50개이고 금액은 11000원입니다. 100원동전과 500원동전의 개수를 각각 구하면?

100 100원 개

500 500원 개

2 다음 연립방정식의 해 (x, y) 는?

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

- ① (2, 2) ② (2, 3) ③ (3, 2) ④ (4, 2)

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

- ① (2, -2) ② (2, -1)
③ (3, 1) ④ (3, 2)

1 P호텔 명월관의 요리사인 민서는 가을을 맞이하여 레스토랑에서 순두부롤을 만들기로 하였다. 순두부롤에 들어갈 간수(소금물)를 만들기 위해 다음과 같은 고민을 하였다. 이미 만들어 놓은 간수의 농도를 재어 보니 하나는 5%이고, 다른 하나는 9%이었고, 순두부롤을 만들기 위해 필요한 간수의 농도와 양은 각각 6%, 200g이다. 민준이는 5% 간수와 9% 간수를 각각 얼마씩 섞어야 하는가?

- ① 5% 간수 50g, 9% 간수 150g
- ② 5% 간수 100g, 9% 간수 100g
- ③ 5% 간수 100g, 9% 간수 150g
- ④ 5% 간수 150g, 9% 간수 100g
- ⑤ 5% 간수 150g, 9% 간수 50g

2 치기공사 자격증을 취득하여 취업을 한 민채는 치과에서 사용하는 금니를 만들려고 한다. 금니는 순금에 다른 금속을 섞어 합금으로 제작한다. 금의 순도가 각각 90%, 75%인 금괴를 녹여 80%의 순도를 갖는 금니 9g을 만들려고 할 때, 순도 90%의 금괴와 75%인 금괴는 각각 얼마나 필요한가?

- ① 90% 금괴 2g, 75% 금괴 7g
- ② 90% 금괴 3g, 75% 금괴 6g
- ③ 90% 금괴 4g, 75% 금괴 5g
- ④ 90% 금괴 6g, 75% 금괴 3g
- ⑤ 90% 금괴 7g, 75% 금괴 2g