

# 1. 소량의 재고 관리

## 1. 프로그램 기능

- 사과(apple)의 재고 수와 바나나(banana)의 재고 수를 변수에 저장한다.
- 현재 총 과일 개수(사과 + 바나나)를 계산하여 출력한다.
- 이후 바나나가 일정 개수 입고되거나 사과가 판매되는 등의 상황을 변수에 반영하고, 다시 총 개수를 출력한다.

## 2. 예시 시나리오

- 초기 상태: 사과 10개, 바나나 8개
- 바나나가 5개 더 들어옴(+5)
- 사과가 2개 판매됨(-2)

현재 사과 개수: 10  
현재 바나나 개수: 8  
총 과일 개수: 18

[재고 변경 후]  
현재 사과 개수: 8  
현재 바나나 개수: 13  
총 과일 개수: 21

# 1. 소량의 재고 관리 (해설)

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int appleCount, bananaCount, totalFruit;

    // 초기화
    appleCount = 10;
    bananaCount = 8;

    totalFruit = appleCount + bananaCount;

    printf("현재 사과 개수: %d\n", appleCount);
    printf("현재 바나나 개수: %d\n", bananaCount);
    printf("총 과일 개수: %d\n", totalFruit);

    // 재고 변경
    bananaCount = bananaCount + 5; // 새 바나나 입고
    appleCount = appleCount - 2;   // 사과 일부 판매

    totalFruit = appleCount + bananaCount;

    printf("\n[재고 변경 후]\n");
    printf("현재 사과 개수: %d\n", appleCount);
    printf("현재 바나나 개수: %d\n", bananaCount);
    printf("총 과일 개수: %d\n", totalFruit);

    return 0;
}
```

## 2: 두 정수의 교환(Swap)

1. 프로그램 기능
  - int형 변수  $x$ ,  $y$ 에 임의의 값을 대입한다.
  - 임시 변수  $temp$ (또는 다른 이름의 변수)를 사용하여  $x$ 와  $y$ 의 값을 교환한다.
  - 교환 전과 교환 후의  $x$ ,  $y$  값을 각각 출력한다.
2. 예시 시나리오
  - 초기값:  $x = 5, y = 10$
  - 교환 후:  $x = 10, y = 5$

초기 상태:  $x=5, y=10$   
교환 후 :  $x=10, y=5$

## 2: 두 정수의 교환(Swap) (해설)

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int x = 5;
    int y = 10;
    int temp;

    printf("초기 상태: x=%d, y=%d\n", x, y);

    // 변수 temp 를 이용하여 x와 y의 값을 교환
    temp = x;
    x = y;
    y = temp;

    printf("교환 후   : x=%d, y=%d\n", x, y);

    return 0;
}
```



### 3: 직사각형 넓이와 둘레 계산

#### 1. 프로그램 기능

- 사각형의 가로 길이(length)와 세로 길이(width)를 실수형(double) 변수로 선언해 직접 값 대입(또는 scanf로 입력받아도 무방)한다.
- 직사각형의 넓이와 둘레를 계산하여 출력한다.
  - 넓이(Area):  $\text{length} * \text{width}$
  - 둘레(Perimeter):  $2.0 * (\text{length} + \text{width})$

#### 2. 예시 시나리오

- $\text{length} = 12.5$ ,  $\text{width} = 4.2$ 와 같이 실수값을 대입한다.
- 계산 결과를 소수점 둘째 자리 혹은 셋째 자리까지 표현해본다(서식 지정을 활용).

가로 길이: 12.50, 세로 길이: 4.20  
직사각형의 넓이: 52.50  
직사각형의 둘레: 33.40

### 3: 직사각형 넓이와 둘레 계산 (해설)

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    double length = 12.5;
    double width = 4.2;
    double area = length * width;
    double perimeter = 2.0 * (length + width);

    printf("가로 길이: %.2f, 세로 길이: %.2f\n", length, width);
    printf("직사각형의 넓이: %.2f\n", area);
    printf("직사각형의 둘레: %.2f\n", perimeter);

    return 0;
}
```