



# Part 01

## 알고리즘

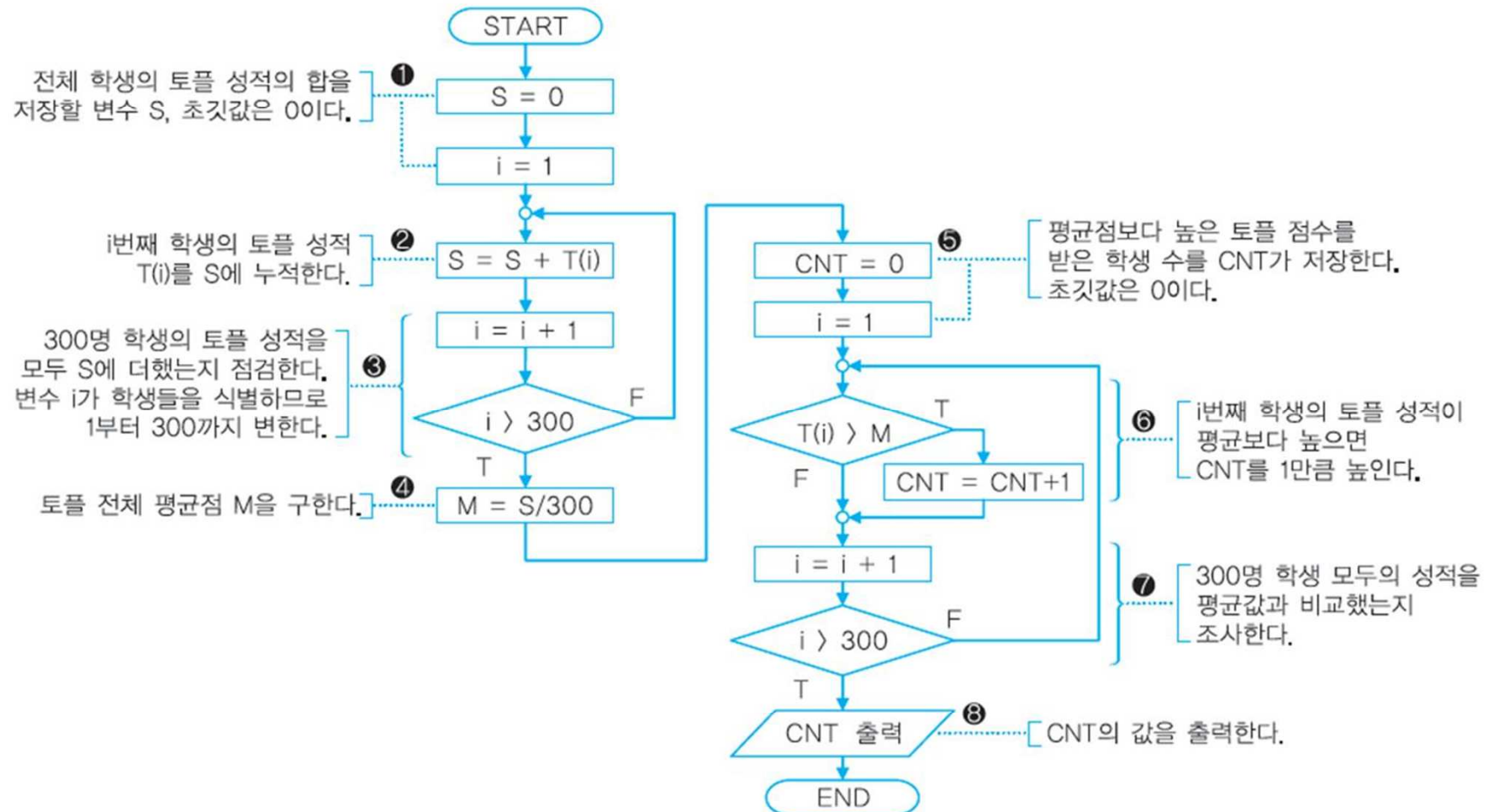
1. 알고리즘 이해
2. 기본 알고리즘 – 수열
3. 기본 알고리즘 – 수학
4. 응용 알고리즘 – 배열
5. 응용 알고리즘 – 자료 구조
6. 실무 응용 알고리즘
  - 통계 산출 알고리즘, 재고 관리 알고리즘, 은행이자 계산 알고리즘, 요일별 비행기 스케줄 출력

## Section 1 통계 산출 알고리즘

(문제) 전교생이 TOEFL 시험을 본 후 성적표를 받았을 때, 평균점보다 높은 점수를 받은 학생의 수를 계산하는 통계 산출 알고리즘을 제시하라.

- 전교생의 숫자는 300명이다.
- TOEFL 성적은 배열 변수 T(300)에 저장되어 있다.

## (순서도)

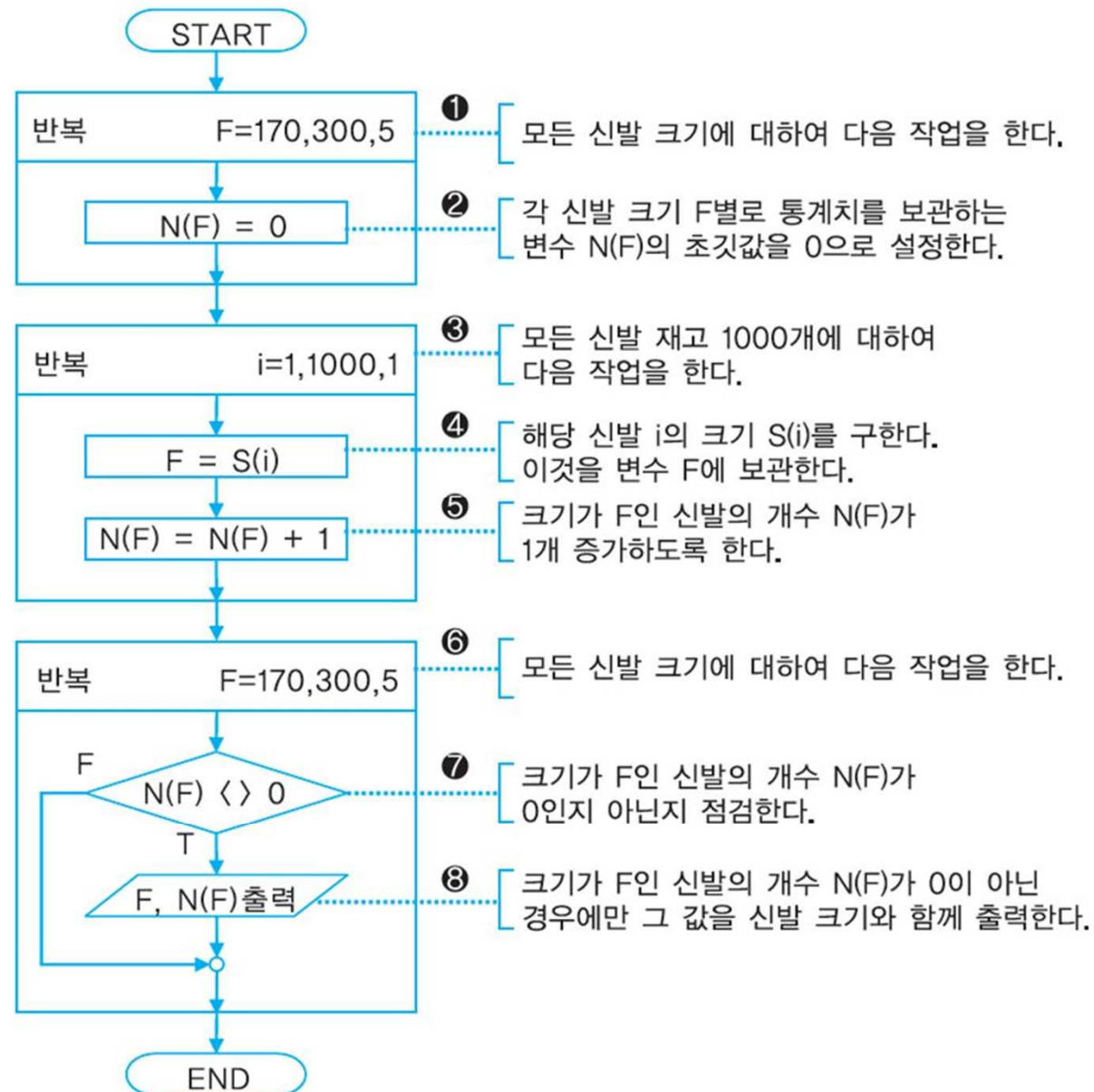


## Section 2 재고 관리 알고리즘

(문제) 다음과 같은 조건으로 재고 신발을 크기별로 정리한 후 그 소계를 보여주는 재고 관리 알고리즘을 제시하라.

- 재고 신발은 모두 1000개라고 가정한다.
- $i$ 번째 재고 신발의 크기는 배열 원소  $S(i)$ 가 가지고 있다.
- 신발의 크기는 170mm부터 300mm까지 5mm 간격으로 할당된다.

## (순서도)



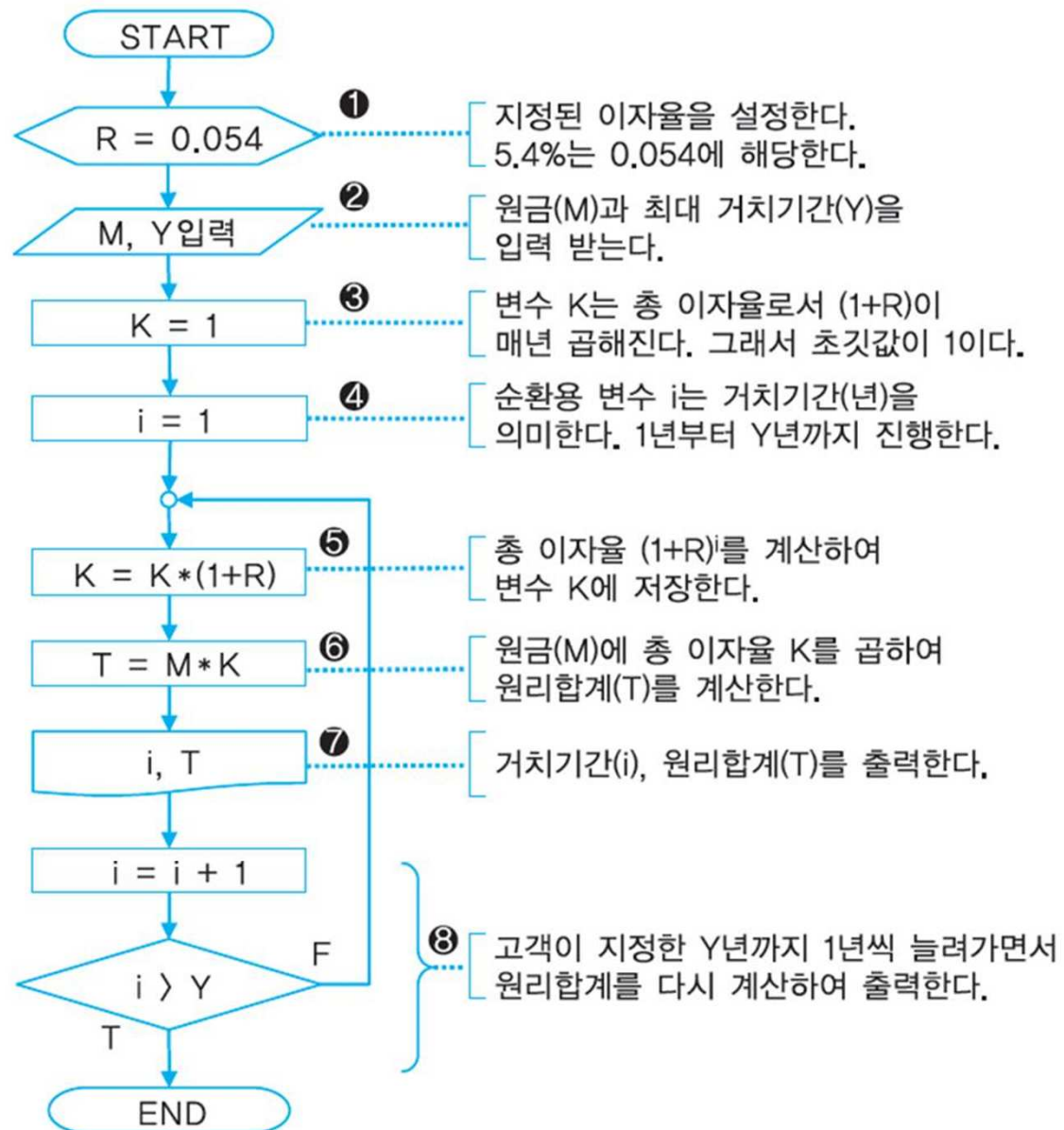
## Section 3 은행이자 계산 알고리즘

(문제) 다음은 고객이 원금을 은행에 예치한 후 1년이 지날 때마다 받게 되는 원금과 이자의 합계를 알려주는 원리 합계 계산 알고리즘이다. 아래의 <처리조건>을 고려하여 알고리즘을 제시하라.

(처리조건)

- 고객으로부터 원금(원)과 최대 예치기간(년)을 받아들인다.
- 1년부터 시작하여 최대 예치기간(년)까지 매년 받게 되는 원리 합계를 출력한다.
- 원금에 대한 이자뿐만 아니라 이자에 대한 이자도 함께 지급하는 복리 방식이다.
- 이자율은 연 5.4%로 정한다.

## (순서도)





## Section 4 요일별 비행기 스케줄 출력

**(문제)** 다음은 일주일 동안 요일별로 도착하는 비행기의 정보와 요일별 연결일 정보를 토대로 하여 비행기 출발 스케줄을 요일별로 출력하는 알고리즘이다. 아래의 <처리조건>을 고려하여 알고리즘을 제시하라.

### (처리조건)

- 비행기의 출발 요일은 도착 요일로부터 연결일(LD)만큼 더하여 결정된다. 예를 들어, 비행기가 화요일에 도착했는데 화요일의 연결일(LD)이 3일로 지정되어 있으면 출발 요일은 금요일이 된다.
- 여기에서 사용할 배열 변수의 인덱스 값으로서는 0부터 6까지가 사용되는데, 0은 일요일, 1은 월요일, ..., 6은 토요일을 각각 나타낸다.
- 사용되는 배열 변수 4개는 구체적으로 다음과 같다.
  - WA: 요일별 도착 비행기의 존재 여부(0: 없음, 1: 있음)를 나타낸다. 예를 들어 WA[1] = 0이라면, 월요일(1) 도착한 비행기가 없음(0)을 의미한다.
  - LD: 요일별 연결일을 나타낸다. 예를 들어 LD[5] = 2라면, 금요일(5)의 연결일은 2일임을 의미한다.
  - WD: 요일별 출발 비행기의 존재 여부(0: 없음, 1: 있음)를 나타낸다. 예를 들어 WD[3] = 1이라면, 수요일(3)에는 출발 비행기가 있음(1)을 의미한다.
  - WS: 요일을 나타내는 문자열을 보관한다. 즉, WS[0]= "일", WS[1]= "월", ..., WS[6]= "토"로 문자열이 순서대로 할당되어 있다.



## (순서도)

