

순서도 문제풀이 발표

순한맛 5번과 매운맛 1번 문제풀이

발표자 김기엽

순한맛 5번 문제

자료 명세

- 입력
 - 1000개의 수 Input
- 출력
 - 1000개의 수의 합계 Sum
 - 1000개의 수의 평균 Avg
- 처리 자료
 - 입력의 개수 N

순한맛 5번 문제

처리 과정

1. 자료의 초기화

1) $\text{Sum} = 0, N = 0$

2. 다음 과정을 반복

1) $N+1$ 번째 수 입력 Input

2) $\text{Sum} = \text{Sum} + \text{Input}(N+1 \text{ 번째 입력})$

3) $N = N + 1$

4) N 이 1000이 되었는지 판별

3. $\text{Avg} = \text{Sum} / 100$

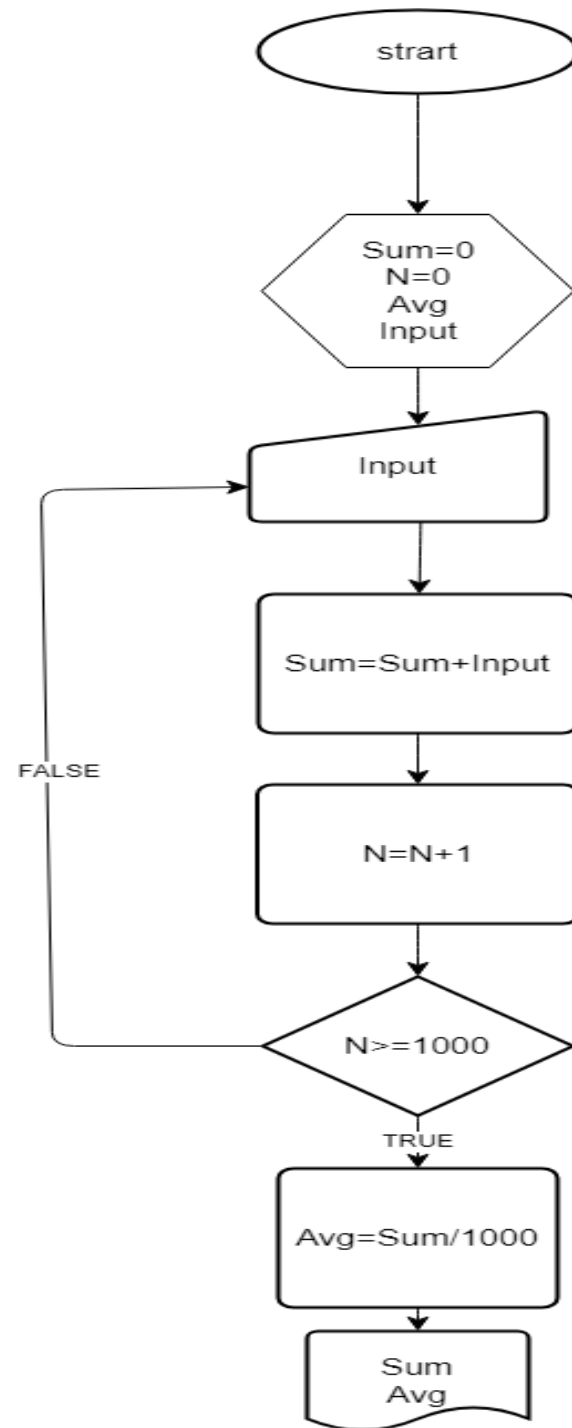
4. 출력

1) 1000개의 수의 합계 Sum

2) 1000개의 수의 평균 Avg

순한맛 5번 문제

순서도



순한맛 5번 문제

검증

N	1	2	3	4	...	997	998	999	1000
Input	1	2	3	4	...	997	998	999	1000
Sum	1	3	6	10	...	497503	498501	499500	500500
Avg	-	-	-	-	...	-	-	-	500.5

입력에 초항이 1이고 공차가 1인 등차 수열 넣어서
검증

매운맛 1번 문제

자료 명세

- 입력
 - -
- 출력
 - K시가 H시의 인구를 넘는 해 years
- 처리 자료
 - H시의 인구수 h
 - K시의 인구수 k
- Symbolic constant
 - H시의 인구 증가율 r_h
 - K시의 인구 증가율 r_k

매운맛 1번 문제

처리 과정

1. 자료의 초기화

- 1) $H = 2,500,000$
- 2) $K = 1,800,000$
- 3) $\text{Years} = 1999$
- 4) $r_h = 1.036$
- 5) $r_k = 1.042$

2. 다음 과정을 반복

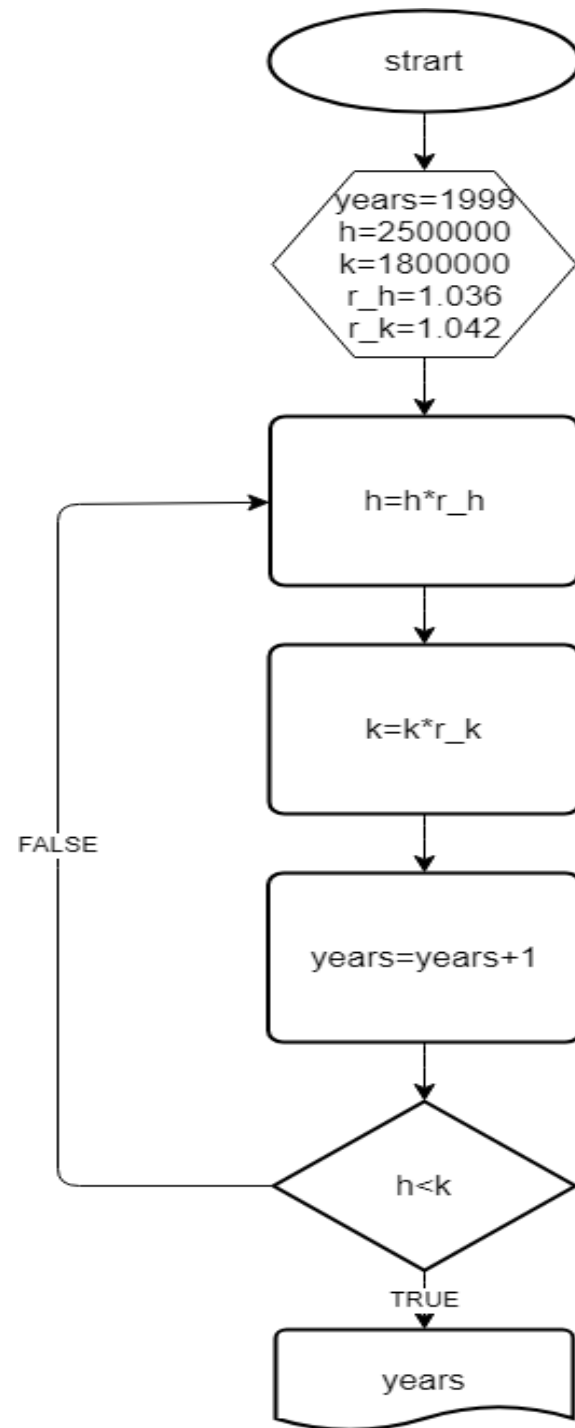
- 1) h 시의 증가한 인구 계산 $h = h * r_h$
- 2) k 시의 증가한 인구 계산 $k = k * r_k$
- 3) $\text{years} = \text{years} + 1$
- 4) K 시가 H 시보다 인구가 많은지 판별 $k > h$

3. 출력

- 1) K 가 H 보다 인구가 많아진 해 years

매운맛 1번 문제

순서도



매운맛 1번 문제

검증

Years	1999	...	2056
H	2500000	...	18769213
K	1800000	...	18781595

57년 후 2056년에 K시가 H시의 인구 수를 넘게 됨.