

1.

1999년 H시의 인구는 250만명, 연증가율은 3.6%이고 k시의 인구는 180만명이며 연증가율은 4.2%일 때 K시의 인구가H시의 인구보다 많아지게 되는 해를 구하는 순서도를 작성하시오

2. 입력자료로 사원의 이름과 구분코드와 작업시간이 들어온다.

이때 구분코드가                    1이면     시간당 2000원  
   2이면     시간당 2500원  
   3이면     시간당 3000원  
   4이면     시간당 4000원으로 계산하여 임금을 출력하는 순서도

3. 다음과 같은 수열을 FIBONACCI수열이라고 합니다

1,1,2,3,5,8,13,21 ....

즉, 앞의 두 항을 합하면 다음 항이 됩니다.

50개의 FIBONACCI수열을 구하여 인쇄하는 순서도를 작성하시오  
(기억장소 순환시 기억장소 2개 또는 3개 이용하는 방법 모두 생각)

피보나치수열:

참고 : 이탈리아 수학자 피보나치(Fibonacci)가 발견한 피보나치 수열

수열을 생성하는 기본 규칙은 처음 두 항은 1이고, 세 번째 항부터는 바로 앞의 두 항의 합이 된다는 것이다

4. 이름과 국어, 영어, 수학 3과목 점수가 입력된다.

개인평균을 구하고 90점 이상이면 "EXCELLENT", 60점 미만이면 "FAIL"을

입력자료 및 개인 평균과 함께 출력하고 마지막으로 각 과목별 평균점수를 프린트하는 순서도를 작성하시오

5. 다음 등비수열에 대하여 7번째 항까지의 합을 구하는 순서도를 작성하시오

**2, 6, 18, 54, 162, 486 ...**

(연속한 두 항의 비가 일정한 수열을 *등비수열*이라 한다.     )

! :팩토리얼 (1부터 자신의 수까지의 곱을 말한다.) 3! =1\*2\*3

$$6. \text{ sum} = 1 - \frac{2}{2!} + \frac{3}{3!} - \dots - \frac{10}{10!}$$

## 체계적인 문제풀이

(예제) 1,000개의 수를 읽어 평균을 계산하여 합과 평균을 출력하는 순서도를 작성하시오

### ■ 자료명세표

1. 출력자료    average :평균
2. 입력자료    number: 1000개중 현재 입력되는 숫자
3. Symbolic Constant : MAX=1000    (의미화 상수)
4. 처리자료    integer : 반복제어변수 (보통 i 많이 사용)  
                  sum :합

### ■ 처리과정

1. 반복 (자료의 개 수 만큼)
  - 1.1 자료입력
  - 1.2 합을 계산
2. 평균을 구함
3. 합과 평균 출력
4. 종료

### ■ 순서도

