

1. (1) SAS default library 에 있는 sashelp.heart 데이터셋은 총 몇 개의 관측치(observation)와 총 몇 개의 변수(variable)로 이루어져 있는가? [필요한 SAS code 도 함께 제시할 것]
= 5209개의 관측치와 17개의 변수로 이루어져있다.

- (2) sashelp.heart 데이터셋에 포함된 모든 변수에 대해 Data Type[연속형/범주형(continuous data/categorical data)]을 확인하고 다음의 표를 완성하시오. [필요한 SAS code 도 함께 제시할 것]

| | 변수 이름 | Data Type |
|---|-------|-----------|
| 1 | 변수 1 | 연속형 |
| 2 | 변수 2 | 범주형 |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ |



| | 변수 | Data Type |
|----|----------------|-----------|
| 1 | Status | 범주형 |
| 2 | DeathCause | 범주형 |
| 3 | AgeCHDdiag | 연속형 |
| 4 | Sex | 범주형 |
| 5 | AgeAtStart | 연속형 |
| 6 | Height | 연속형 |
| 7 | Weight | 연속형 |
| 8 | Diastolic | 연속형 |
| 9 | Systolic | 연속형 |
| 10 | MRW | 연속형 |
| 11 | Smoking | 범주형 |
| 12 | AgeAtDeath | 연속형 |
| 13 | Cholesterol | 연속형 |
| 14 | Chol_Status | 범주형 |
| 15 | BP_Status | 범주형 |
| 16 | Weight_Status | 범주형 |
| 17 | Smoking_Status | 범주형 |

[SAS code]

```
data work.heart;
set sashelp.heart;
run;

proc contents DATA=work.heart;
run;
```

2. sashelp.heart 데이터셋에서 '나이' 와 관련된 변수를 모두 찾아서 아래의 표를 완성하시오.
[필요한 SAS code 도 함께 제시할 것]

| | 나이변수 이름 | 변수 설명(Label) | Number of Missing Value |
|---|------------|-------------------|-------------------------|
| 1 | AgeCHDdiag | Age CHD Diagnosed | 3760 |
| 2 | AgeAtStart | Age At Start | 0 |
| 3 | AgeAtDeath | Age At Death | 3218 |

[SAS code]

```
PROC MEANS DATA=work.heart NMISS;
VAR AgeCHDdiag AgeAtStart AgeAtDeath;
RUN;
```

| MEANS 프로시저 | | |
|------------|-------------------|-------|
| 변수 | 레이블 | 결측값 수 |
| AgeCHDdiag | Age CHD Diagnosed | 3760 |
| AgeAtStart | Age at Start | 0 |
| AgeAtDeath | Age at Death | 3218 |

3. sashelp.heart 데이터셋에서 성별이 여성이면서 AgeAtStart 가 50 세 이상인 observation 만 포함하면서, 다음 7 개의 변수만 포함하는[KEEP 이용] 새로운 데이터셋을 생성하여 work.heart2 로 저장하고, work.heart2 는 총 몇 개의 관측치를 포함하는지 확인하시오. [필요한 SAS code 도 함께 제시할 것]

=869개의 관측치

- 포함할 변수: Status, AgeCHDdiag, AgeAtStart, AgeAtDeath, Sex, Height, Weight

[SAS code]

```
data work.heart2;
set work.heart;
where AgeAtStart>=50 and Sex='Female';
keep Status AgeCHDdiag AgeAtStart AgeAtDeath Sex Height Weight;
run;

proc contents DATA= work.heart2;
```

CONTENTS 프로시저

| 데이터셋 이름 | WORK.HEART2 | 관측값 | 869 |
|---------|-------------|-----|-----|
|---------|-------------|-----|-----|