

2021학년도 통계프로그래밍언어(II) 중간고사

1. 통계학 강좌를 수강한 학생들의 중간시험 성적과 기말시험 성적이 다음과 같다.

ID	중간성적	기말성적
1	78	88
2	75	80
3	86	79
4	92	88
5	88	93
6	67	90
7	86	77
8	80	87
9	95	86
10	79	90

1) 위 성적자료를 입력하여 데이터 score를 생성하시오.

2) 중간성적과 기말성적을 이용해 총점(변수명: tot), 평균(변수명: avg)를 계산하시오, 단, 평균은 첫째자리에서 반올림하시오.

3) 총점과 평균에 대해 기술통계량을 구하고, 설명하시오.

4) 학점을 다음과 같은 기준에 의해서 부여하고, 빈도표로 요약하시오.

평균점수(avg)	학점(grade)
90점 이상	A
80점 이상 ~ 90점 미만	B
70점 이상 ~ 80점 미만	C
60점 이상 ~ 70점 미만	D
60점 미만	F

2. 'climate.xlsx' 자료는 109개 국가의 지표를 나타낸 자료이다. 변수설명은 원본파일의 메모를 참고할 것.

1) SAS를 활용하여 'climate.xlsx' 자료를 불러오고, 변수 'climate'가 결측이라면 코드를 활용해 해당 국가를 제외하시오.

2) 'climate'를 이용하여 'climate2' 변수를 생성하시오.
(단, HOT : 1~4, WARM : 5~9).

3) 'climate'를 이용하여 'climate3' 변수를 생성하시오.
(단, TROPICAL : 1~3, SUBTROPICAL : 4~6, TEMPERATE : 7~9).

- 4) 'density', 'gdp', 'pop_incr', 'crop', 'climate'를 제외한 변수를 삭제하시오.
- 5) 'climate' 변수를 제외한 나머지 변수의 결측값을 평균값으로 대체하시오.
- 6) 'density', 'gdp', 'pop_incr', 'crop' 변수에 대해 기술통계량을 활용해 설명하시오.
- 7) 'climate2' 변수의 기후에 따라 'density', 'gdp', 'pop_incr', 'crop' 각 변수의 기술통계량을 구하고, 비교하시오.
- 8) 'climate3' 변수의 기후에 따라 'density', 'gdp', 'pop_incr', 'crop' 각 변수의 기술통계량을 구하고, 비교하시오.