

실습과제 1

2025-1 정치학연구방법론

박상훈

기초적인 R에 대해서 학습한 내용을 바탕으로 다음의 문제들에 답하시오. Quarto를 활용하여 html 혹은 pdf 문서로 제출하는 것을 선호하나, 문제들을 푼 .R 스크립트 파일을 제출하여도 좋음. 단, .R 형식으로 제출할 때에는 스크립트에 #를 사용하여 몇 번 문제에 대한 답인지 코멘트를 작성하여 제출할 것. 제출기한은 다음 수업이 시작하기 전까지임.

```
# 예를 들어 이렇게, 문제 1번 답
```

```
1 + 1
```

Exercise 1

R을 사용하여 다음의 계산을 수행하시오.

A. 12 더하기 4

B. 4 곱하기 12를 한 결과에 더하기 4

Exercise 2

객체(Objects)

A. 73이라는 값을 갖는 객체 x1을 만드시오.

B. $12 + 4$ 의 값을 갖는 객체 `x2`를 만드시오.

C. `x1`과 `x2`를 곱한 결과를 `x3`라는 또 다른 객체에 저장하고 그값을 제시하시오.

Exercise 3

벡터(Vectors)

A. 숫자 1부터 6까지의 연속적인 정수 값을 갖는 `v1`이라는 객체를 만드시오.

B. 12, 10, 8, 6, 4, 2로 이루어진 벡터 `v2`를 만드시오. 벡터 값의 순서는 반드시 제시된대로 저장되어야 함.

C. `v2`에서 `v1`을 뺀 값을 `v3`라는 벡터에 저장하시오. 이때, `v3`의 세 번째 원소의 값은 무엇인지 답하시오.

D. `v3` 벡터 값의 평균은 무엇인가? (`mean()` 함수를 사용하여 답할 것)

E. `length()` 함수를 사용하여 `v3` 벡터 객체에 저장된 원소의 수를 구하시오.

Exercise 4

행렬(Matrices)

A. 다음의 코드를 사용하여 `m1`이라는 행렬을 만드시오: `matrix(data = v1, nrow = 2)`

B. 다음의 코드를 사용하여 `m2`라는 행렬을 만드시오: `matrix(data = v2, nrow = 3)`

C. `m1`과 `m2`는 각각 몇 개의 열을 가지고 있는지 답하시오.

D. `m1`의 두 번째 행의 세 번째 열의 값을 구하시오.

E. `m2`의 세 번째 열의 값을 구하시오

F. `m1`과 `m2` 각각의 차원을 `dim()` 함수로 구하고, 두 행렬을 곱한 결과를 제시하시오.