## 2일차 문제 (시각화)

### 000 matplotlib 모듈 불러오기 및 버전 확인

- matplotlib 모듈을 불러오고 버전을 확인해보세요.
- matplotlib.pyplot 모듈을 plt로 줄여 사용할 수 있도록 작성하세요.
- 브라우저에서 시각화된 그래프를 볼 수 있도록 하는 코드를 작성하세요.

### 000 matplotlib 한글 폰트 적용

- os 모듈을 불러오세요.
- os가 posix면 plt.rc를 통해 글꼴을 AppleGothic으로, os가 nt면 plt.rc를 통해 글꼴을 Malgun Gothic으로 설정하세요.

### 000 데이터셋을 위한 seaborn 모듈 불러오기 및 버전 확인

- 데이터셋을 위해 seaborn 모듈을 불러오고 sns로 줄여 사용할 수 있도록 작성하세요.
- seaborn 모듈의 버전을 확인해보세요.

### 000 데이터셋 불러오기

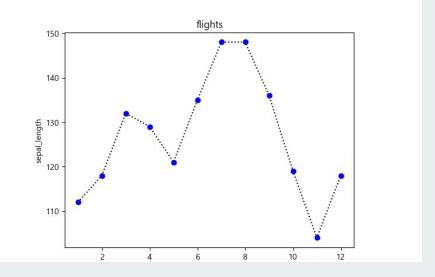
• 다음의 코드를 실행해 데이터셋을 불러오세요.

### In

```
iris = sns.load_dataset("iris") # 뜻꽃 데이터
titanic = sns.load_dataset("titanic") # 타이타닉호 데이터
tips = sns.load_dataset("tips") # 월 데이터
flights = sns.load_dataset("flights") # 여러운송 데이터
penguins = sns.load_dataset("penguins") # 여러운송 데이터
```

### 001 선 그래프

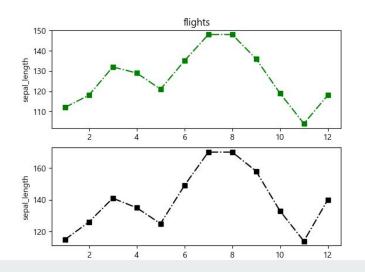
- 다음의 그림과 같이 plot을 완성하세요.
- 사용된 데이터 범위는 flights 데이터프레임의 passengers 컬럼 시리즈 중 0~11의 인덱스 데이터를 사용했습니다.



### 002 다중 그래프

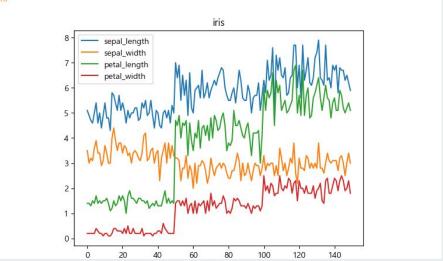
- 다음의 그림과 같이 plot을 완성하세요.
- 사용된 데이터 범위는 flights 데이터프레임의 passengers 컬럼의 시리즈 중 0 ~ 11의 인덱스 데이터와 12 ~ 23 인덱스 데이터를 사용했습니다.

### Print



### 003 선 그래프

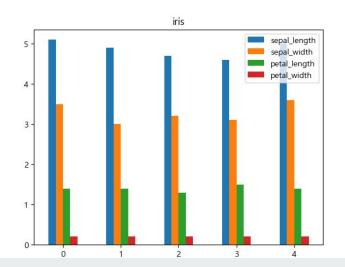
• 다음의 그림과 같이 plot을 완성하세요.



### 004 바 그래프

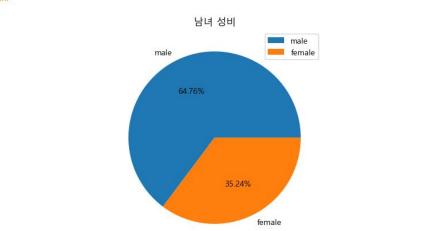
• 다음의 그림과 같이 plot을 완성하세요.

### Print



### 005 파이차트

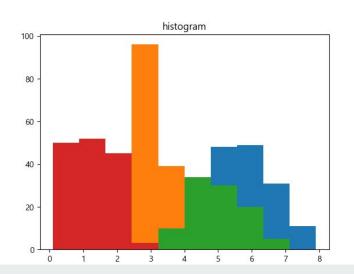
- titanic 데이터에서 남녀의 수를 구하세요.
- 다음의 그림과 같이 파이차트를 완성하세요.



### 006 히스토그램

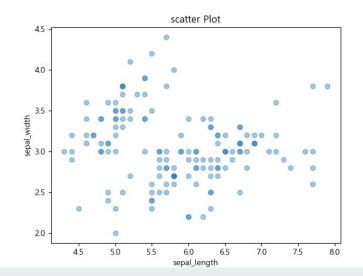
• 다음의 그림과 같이 히스토그램을 완성하세요.

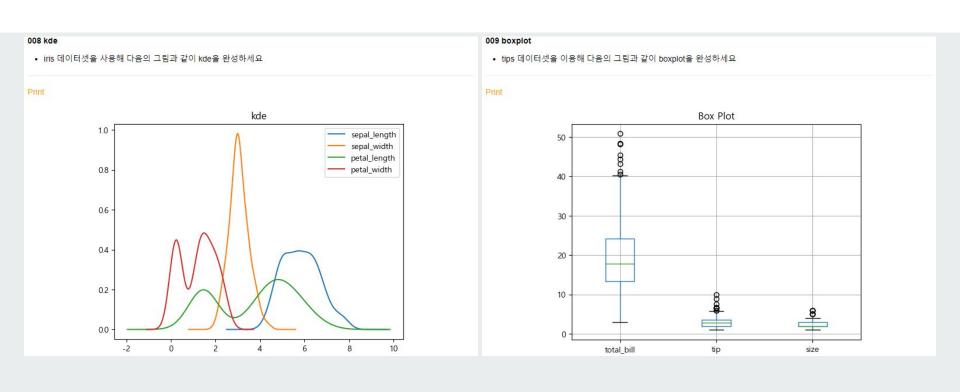
### Print



### 007 산점도

- 다음의 그림과 같이 scatter plot을 완성하세요.
- alpha는 0.4 입니다.





### 010 pairplot • tips 데이터셋을 이용해 다음의 그림과 같이 pairplot을 완성하세요 Print 50 40 otal bio 30 10 10 di) Female

10

size

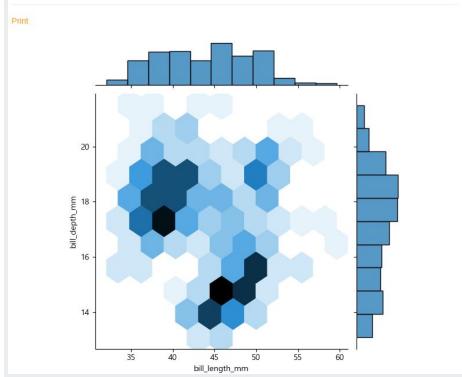
60

20

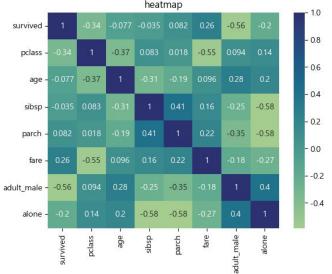
total\_bill

### 011 jointplot

• penguins 데이터셋을 이용해 다음의 그림과 같이 jointplot 을 완성하세요



# 012 heatmap • titanic 데이터셋을 이용해 상관관계를 분석 후, 다음의 그림과 같이 heatmap 을 완성하세요 Print heatmap survived - 1 -0.34 -0.077 -0.035 0.082 0.26 -0.56 -0.2 colspan="2">-0.34 1 -0.37 0.083 0.018 -0.55 0.094 0.14



### 013 violinplot

• titanic 데이터셋을 활용하여 다음의 그림과 같이 violinplot 을 완성하세요.



