

Data Visualization with Seaborn - Exercises

The Data

ใน exercise นี้ เราจะใช้ titanic data set ซึ่งเป็น Data ที่มีชื่อเสียงเป็นที่นิยม ซึ่งมีให้อยู่ใน library ของ seaborn

```
In [1]: import seaborn as sns
import matplotlib.pyplot as plt
%matplotlib inline
```

```
In [2]: sns.set_style('whitegrid')
```

```
In [3]: titanic = sns.load_dataset('titanic')
```

```
In [4]: titanic.head()
```

```
Out[4]:
```

	survived	pclass	sex	age	sibsp	parch	fare	embarked	class	who	adult_male	de
0	0	3	male	22.0	1	0	7.2500	S	Third	man	True	Na
1	1	1	female	38.0	1	0	71.2833	C	First	woman	False	
2	1	3	female	26.0	0	0	7.9250	S	Third	woman	False	Na
3	1	1	female	35.0	1	0	53.1000	S	First	woman	False	
4	0	3	male	35.0	0	0	8.0500	S	Third	man	True	Na

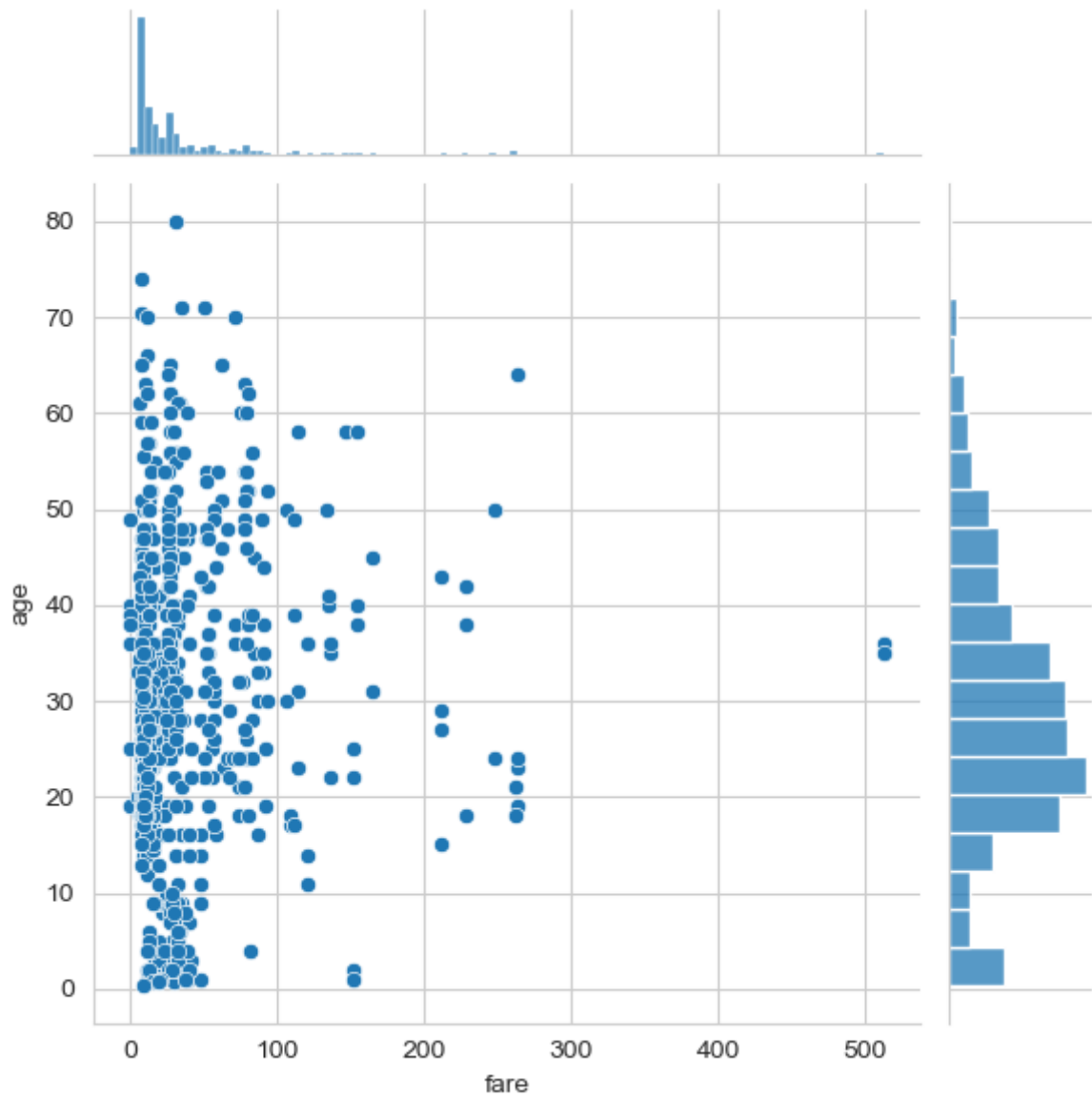
Exercises

ให้นำ data ของ titanic ที่เป็น dataframe ไปใช้ทำการ plot ให้ตรงกับภาพดังต่อไปนี้

Note! เพื่อไม่ให้ภาพที่ถูกต้องหาย อย่าลืม insert cell ขึ้นมาข้างบนใหม่มาขึ้นก่อนทำการ run code จะได้ไม่ทำให้เกิดกันทับซ้อน (overwrite)

จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

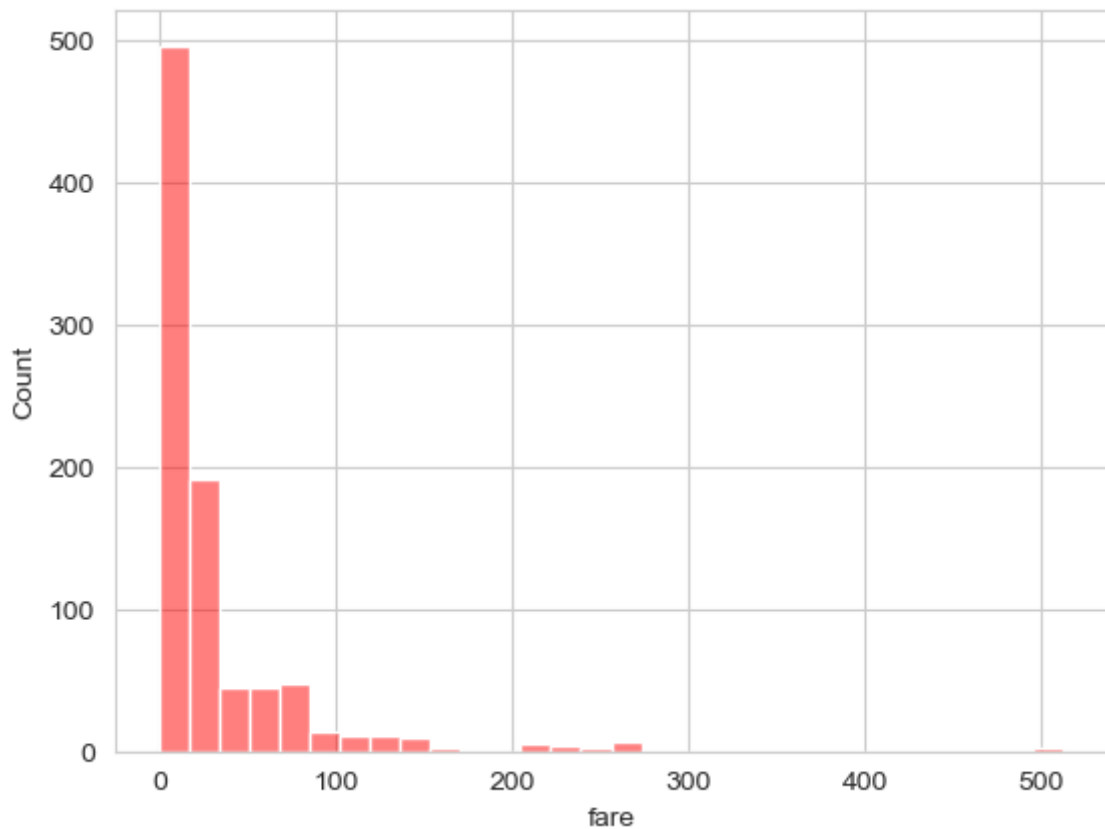
```
In [5]: g = sns.jointplot(x='fare', y='age', data=titanic)
```



จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

```
In [6]: sns.histplot(titanic['fare'], kde=False, color='red', bins=30, alpha=0.5)
```

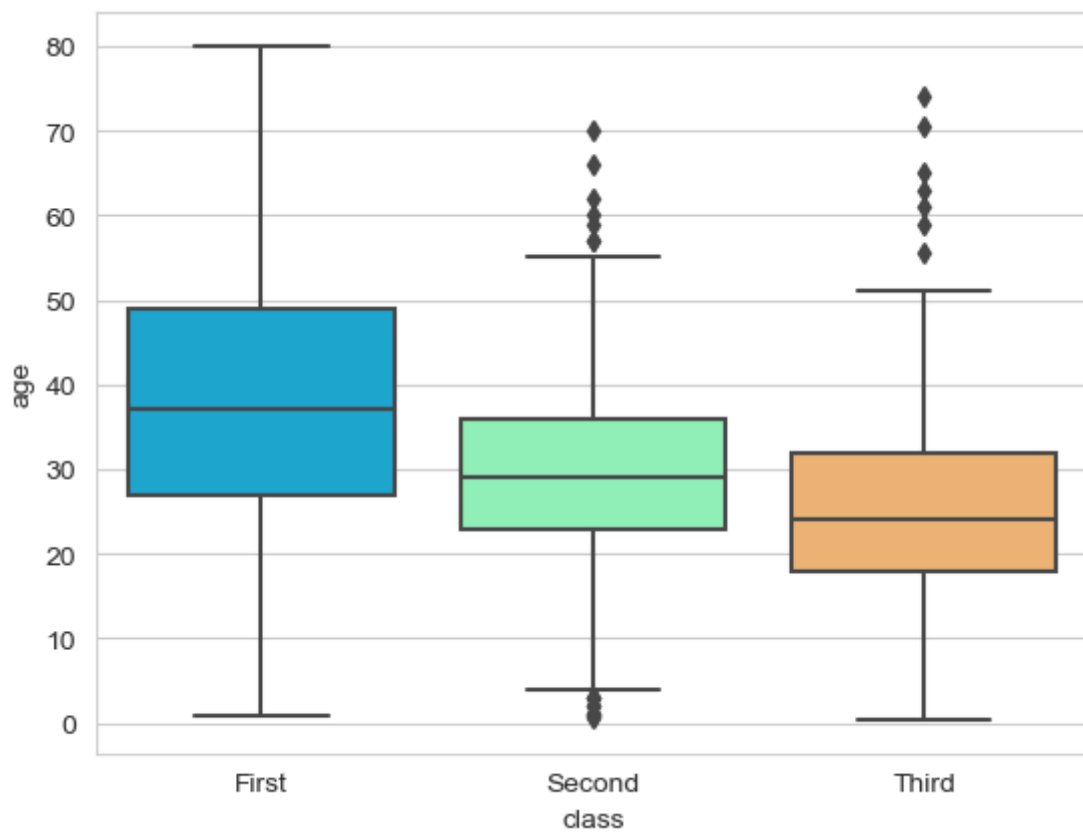
```
Out[6]: <AxesSubplot:xlabel='fare', ylabel='Count'>
```



จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

```
In [7]: sns.boxplot(x='class', y='age', data=titanic, palette='rainbow')
```

```
Out[7]: <AxesSubplot:xlabel='class', ylabel='age'>
```



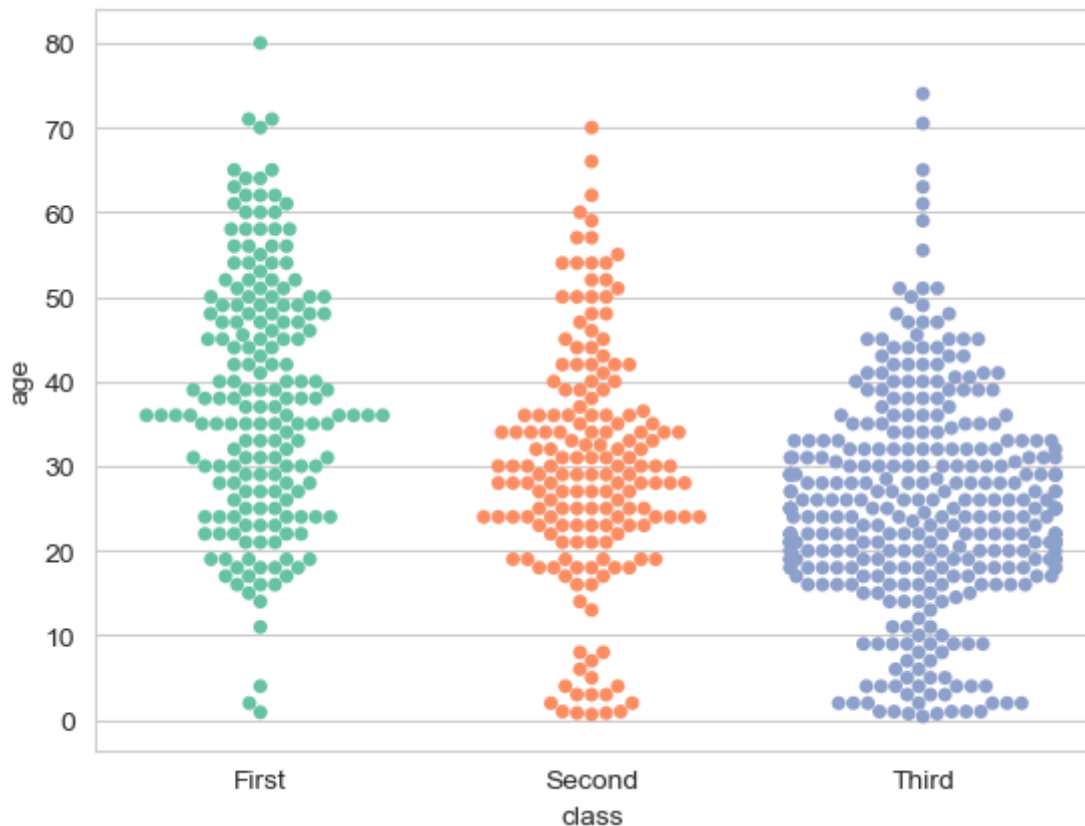
จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

```
In [8]: sns.swarmplot(x='class', y='age', data=titanic, palette='Set2')
```

C:\Users\puemm\anaconda3\lib\site-packages\seaborn\categorical.py:1296: UserWarning: 11.0% of the points cannot be placed; you may want to decrease the size of the markers or use stripplot.

```
warnings.warn(msg, UserWarning)
```

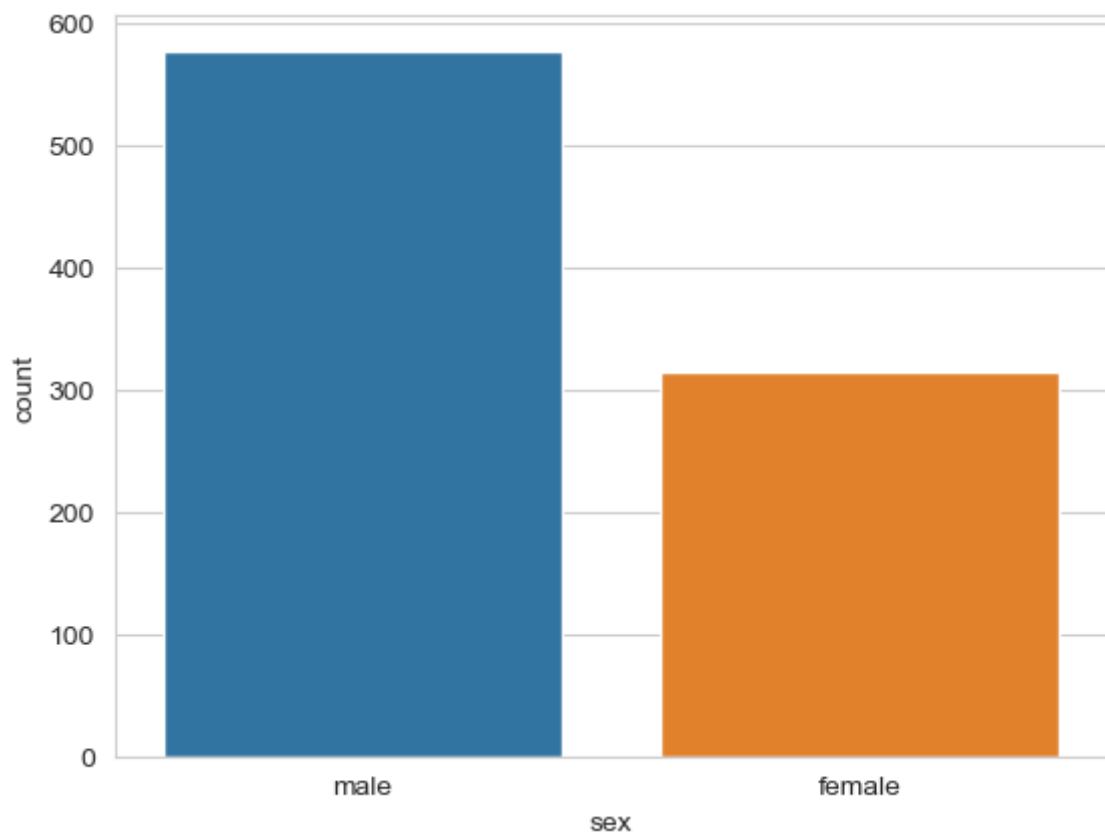
```
Out[8]: <AxesSubplot:xlabel='class', ylabel='age'>
```



จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

```
In [9]: sns.countplot(data=titanic, x='sex')
```

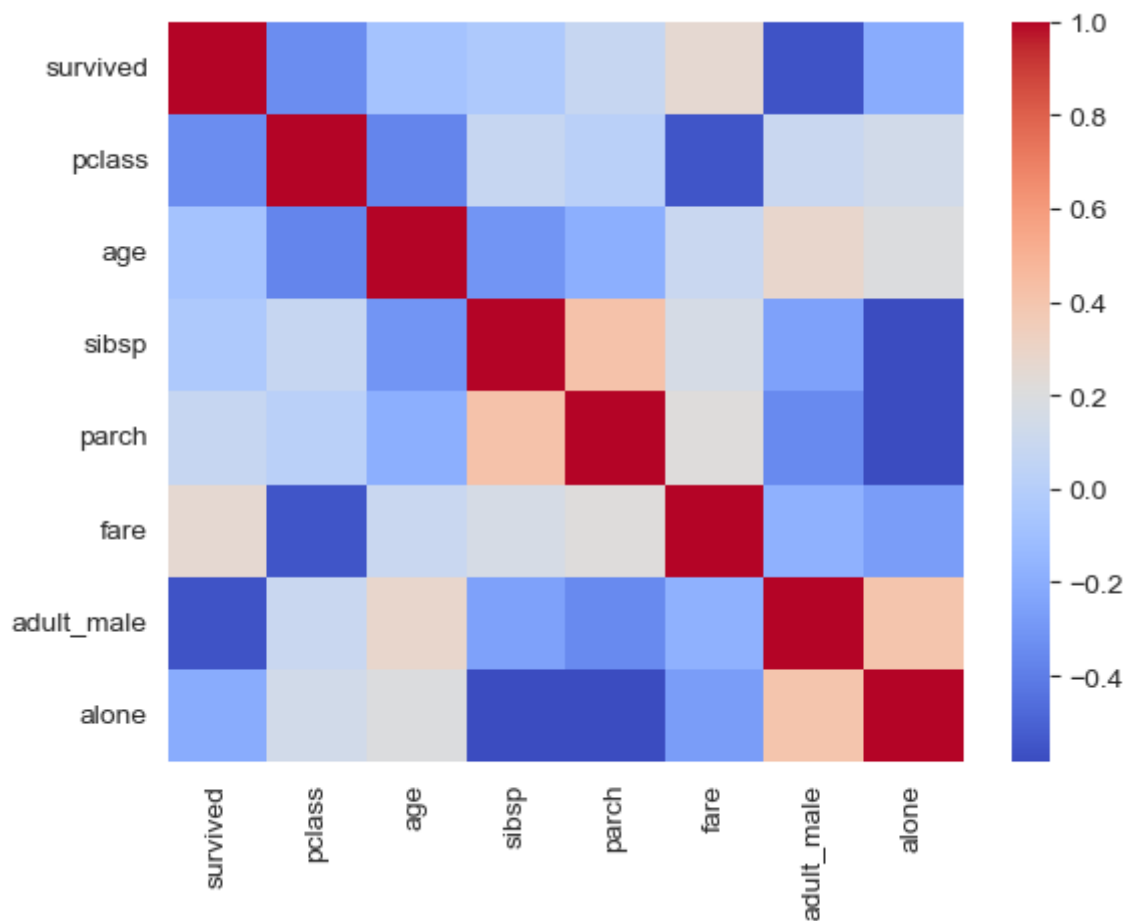
```
Out[9]: <AxesSubplot:xlabel='sex', ylabel='count'>
```



จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

```
In [10]: sns.heatmap(titanic.corr(), cmap='coolwarm')
```

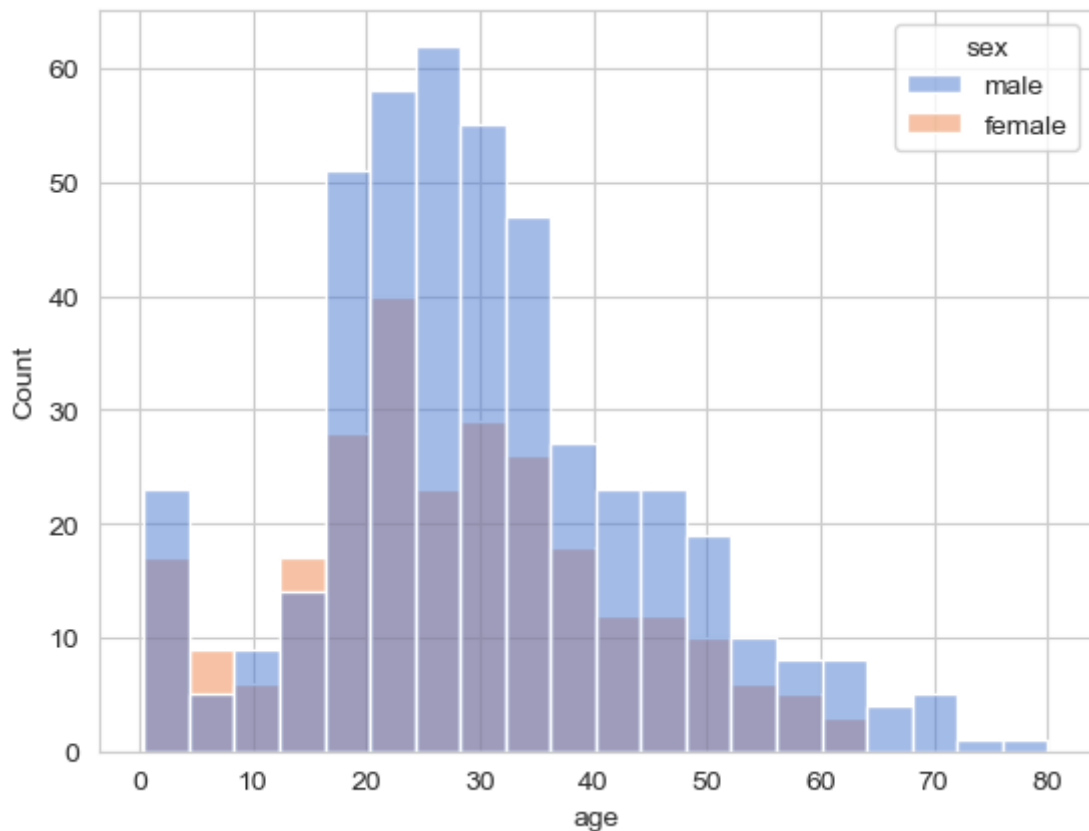
```
Out[10]: <AxesSubplot:>
```



จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

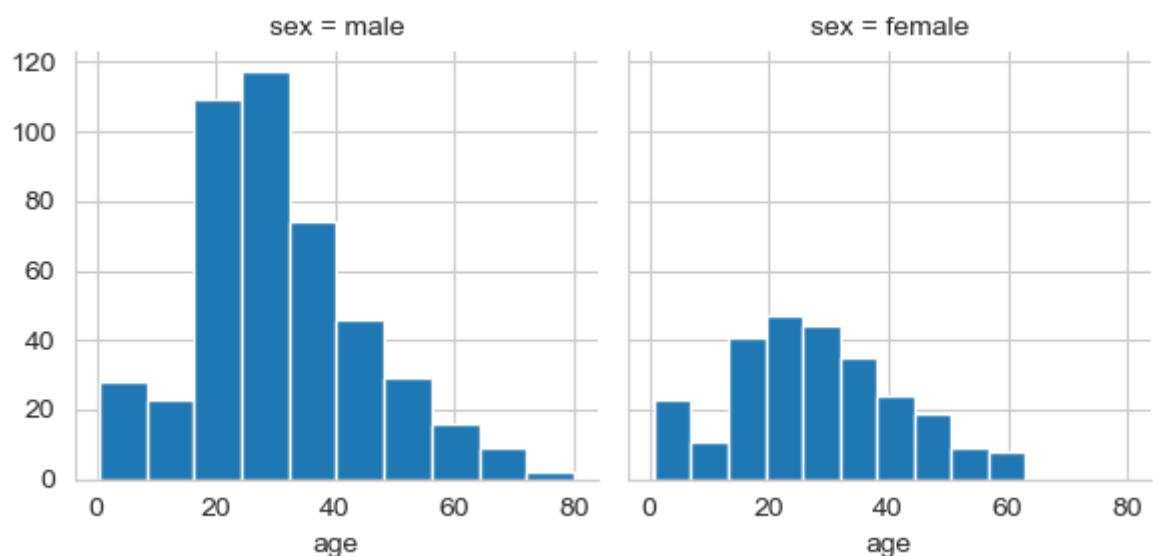
```
In [11]: sns.histplot(data=titanic, x='age', hue='sex', palette='muted')  
# palette : {'deep', 'muted', 'bright', 'pastel', 'dark', 'colorblind'}, optional
```

```
Out[11]: <AxesSubplot:xlabel='age', ylabel='Count'>
```



```
In [12]: g = sns.FacetGrid(data=titanic, col='sex')  
g.map(plt.hist, 'age')
```

```
Out[12]: <seaborn.axisgrid.FacetGrid at 0x2265100db20>
```



----- ภาพนามยปัญญา ปัญญาที่เกิดจากการลงมือทำ! -----