

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

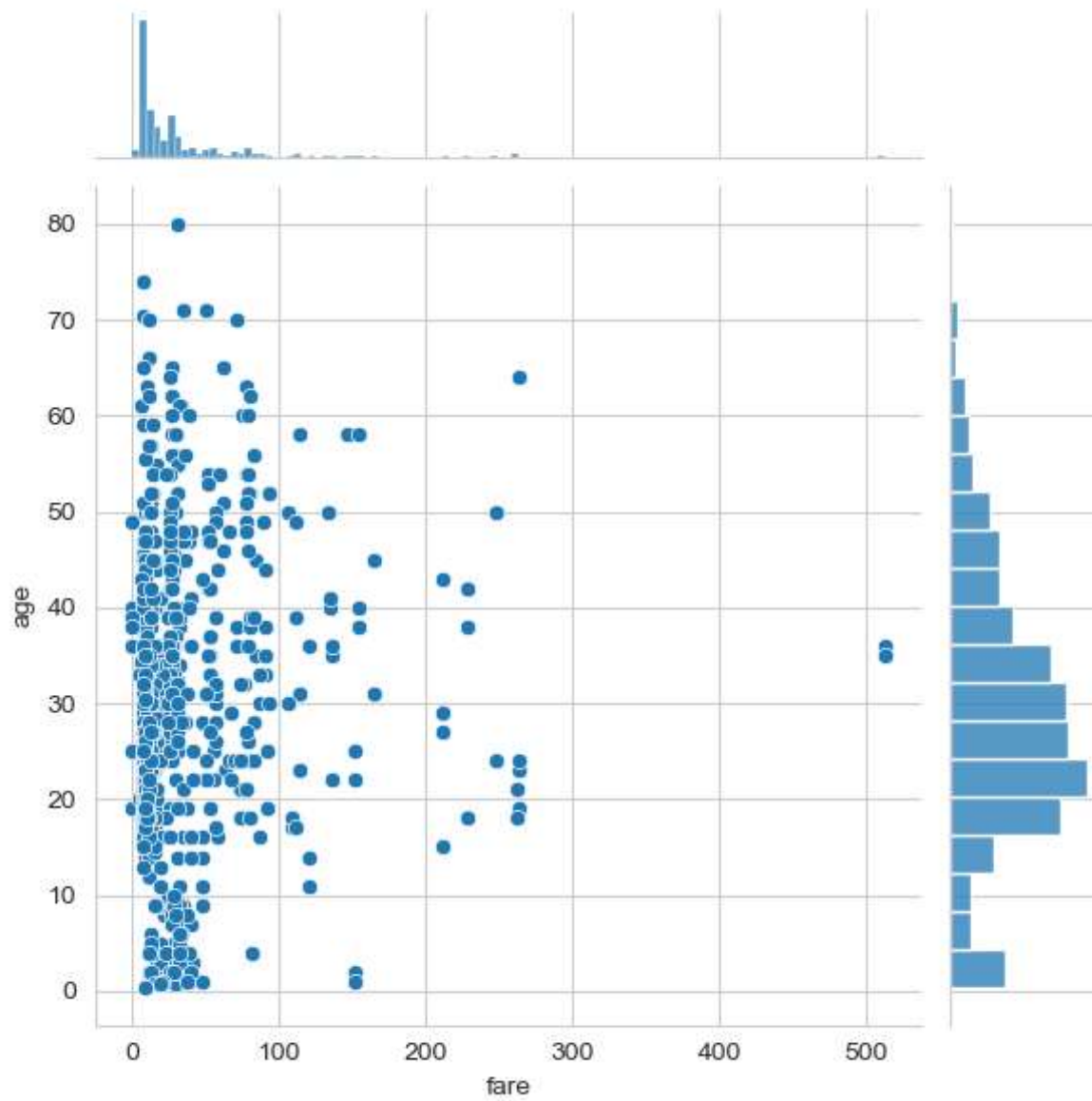
ให้นำ data ของ titanic ที่เป็น dataframe ไปใช้ทำการ plot ให้ตรงกับภาพดังต่อไปนี้

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

จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

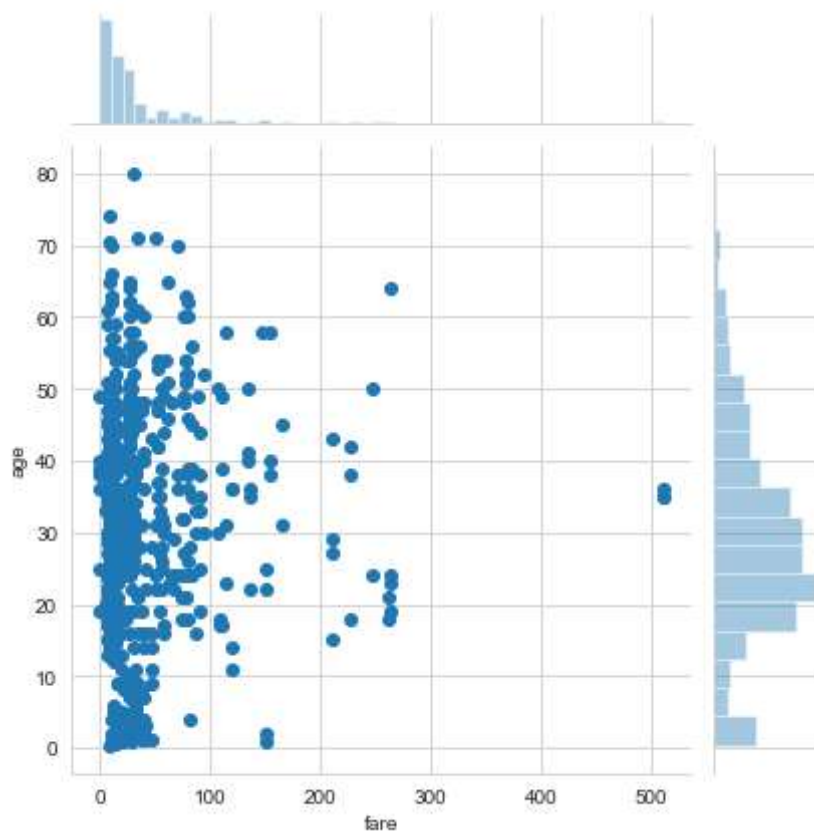
```
In [7]: sns.jointplot(data = titanic, x = 'fare' , y = 'age')
```

```
Out[7]: <seaborn.axisgrid.JointGrid at 0x20bc0262e50>
```



In [15]:

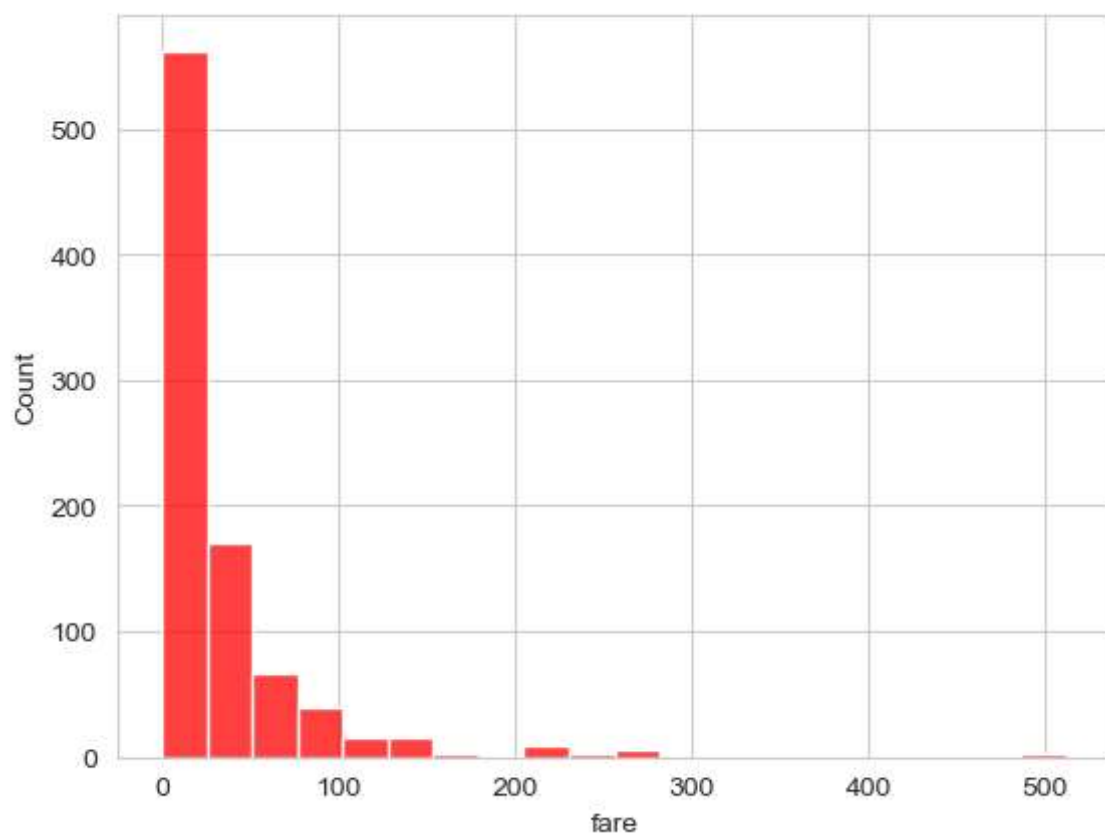
Out[15]: <seaborn.axisgrid.JointGrid at 0x1a1957dc18>



จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

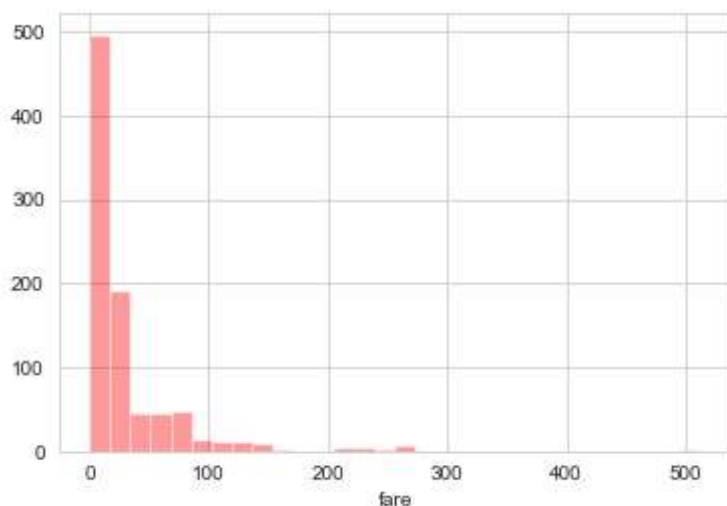
```
In [17]: sns.histplot(titanic['fare'],bins = 20,color = 'r')
```

```
Out[17]: <Axes: xlabel='fare', ylabel='Count'>
```



```
In [16]:
```

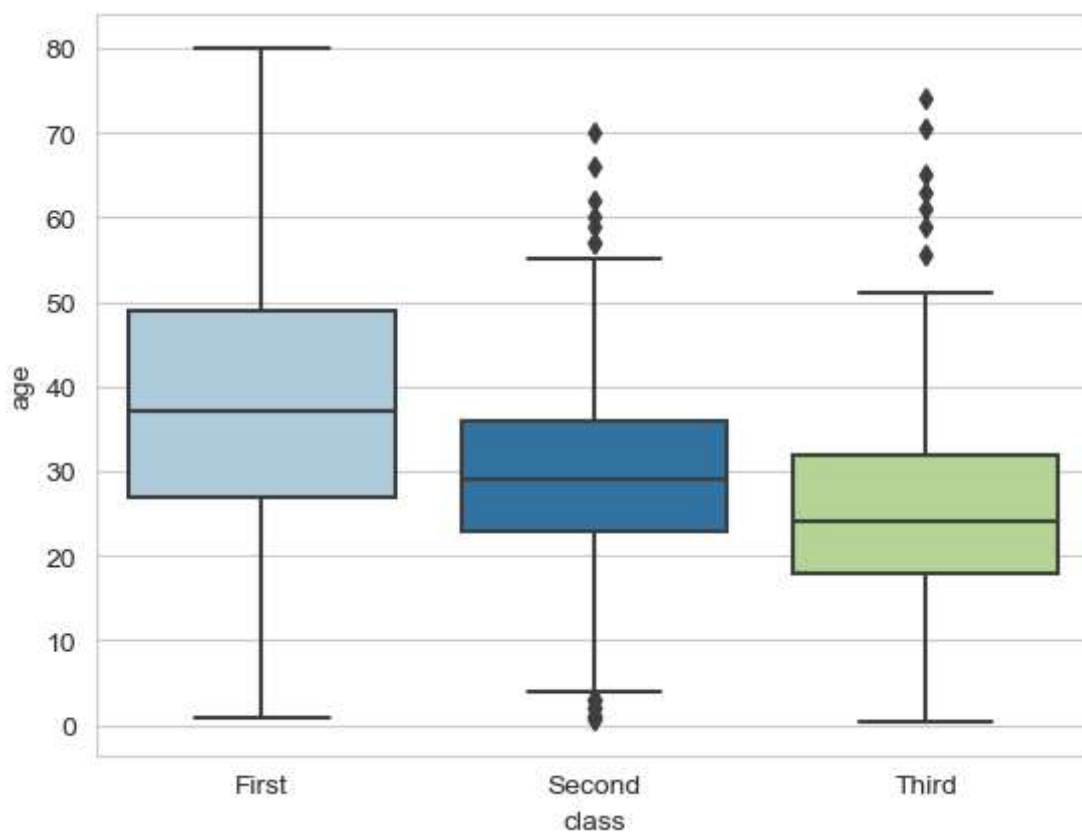
```
Out[16]: <matplotlib.axes._subplots.AxesSubplot at 0x1a195db588>
```



จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

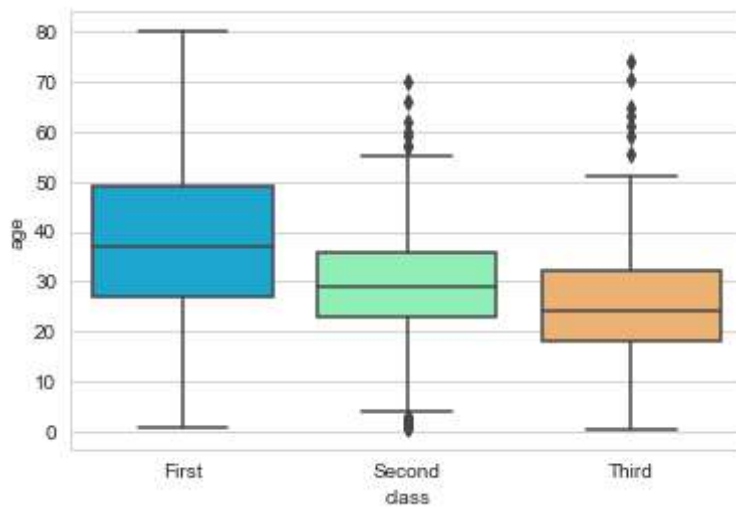
```
In [18]: sns.boxplot(data = titanic,x = 'class',y = 'age',palette = "Paired")
```

```
Out[18]: <Axes: xlabel='class', ylabel='age'>
```



```
In [17]:
```

```
Out[17]: <matplotlib.axes._subplots.AxesSubplot at 0x1a1a674b00>
```



จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

```
In [20]: sns.swarmplot(data = titanic,x = 'class',y = 'age',palette = "Paired")
```

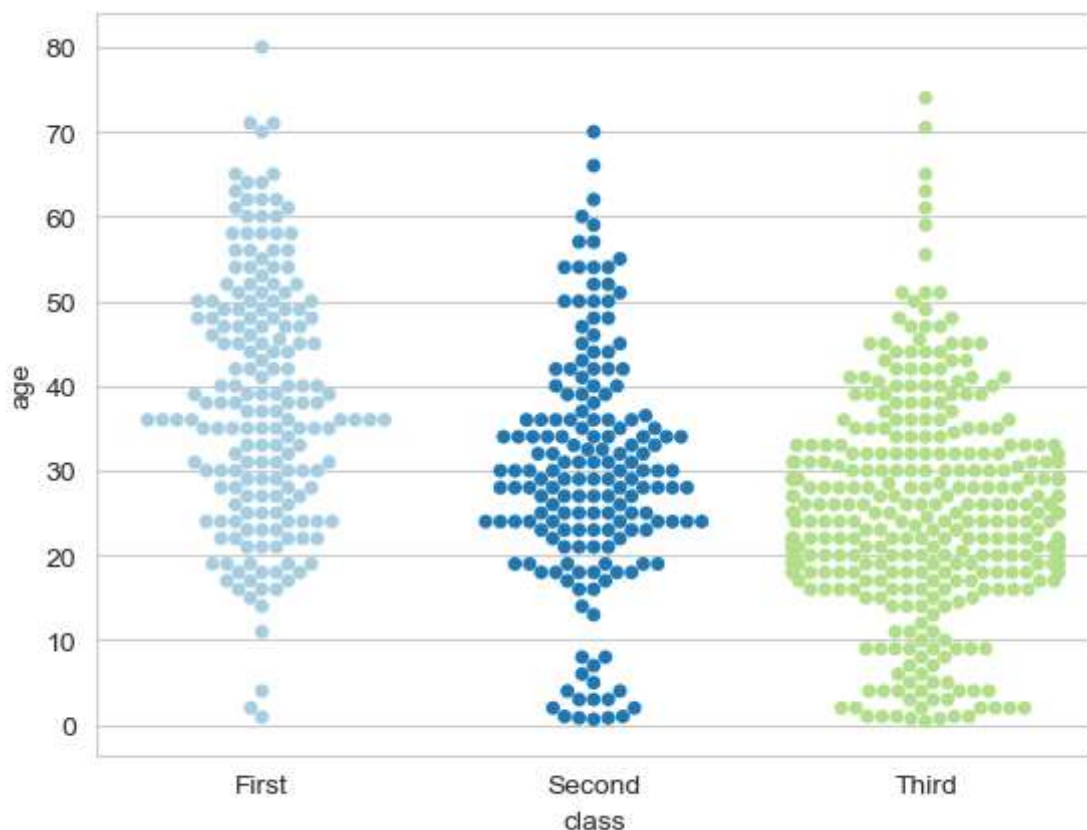
C:\Users\natty\AppData\Local\Temp\ipykernel_23896\3048582569.py:1: FutureWarning: Passing `palette` without assigning `hue` is deprecated.

```
sns.swarmplot(data = titanic,x = 'class',y = 'age',palette = "Paired")
```

```
Out[20]: <Axes: xlabel='class', ylabel='age'>
```

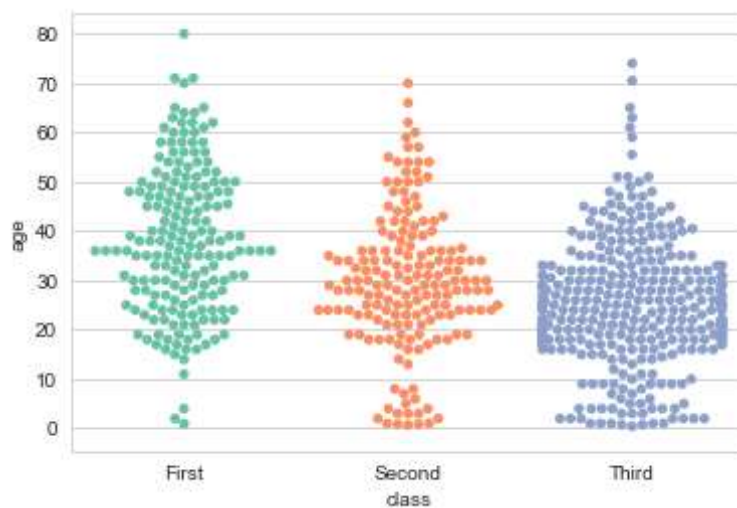
C:\Users\natty\anaconda3\Lib\site-packages\seaborn\categorical.py:3544: UserWarning: 15.2% of the points cannot be placed; you may want to decrease the size of the markers or use stripplot.

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



```
In [18]:
```

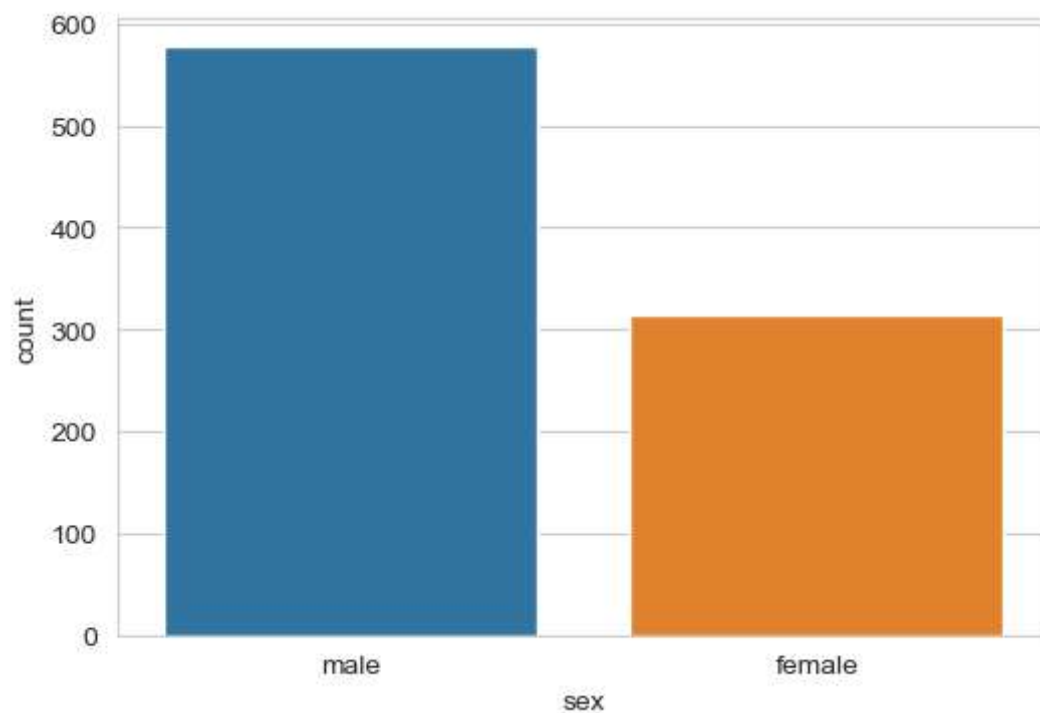
```
Out[18]: <matplotlib.axes._subplots.AxesSubplot at 0x1a1a7f52b0>
```



จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

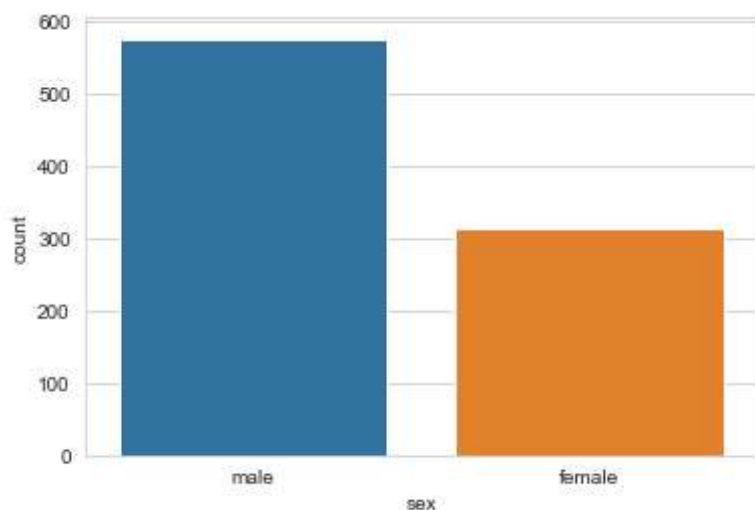
```
In [25]: plt.figure(figsize =[6,4])  
sns.countplot(data = titanic,x ='sex')
```

```
Out[25]: <Axes: xlabel='sex', ylabel='count'>
```



```
In [19]:
```

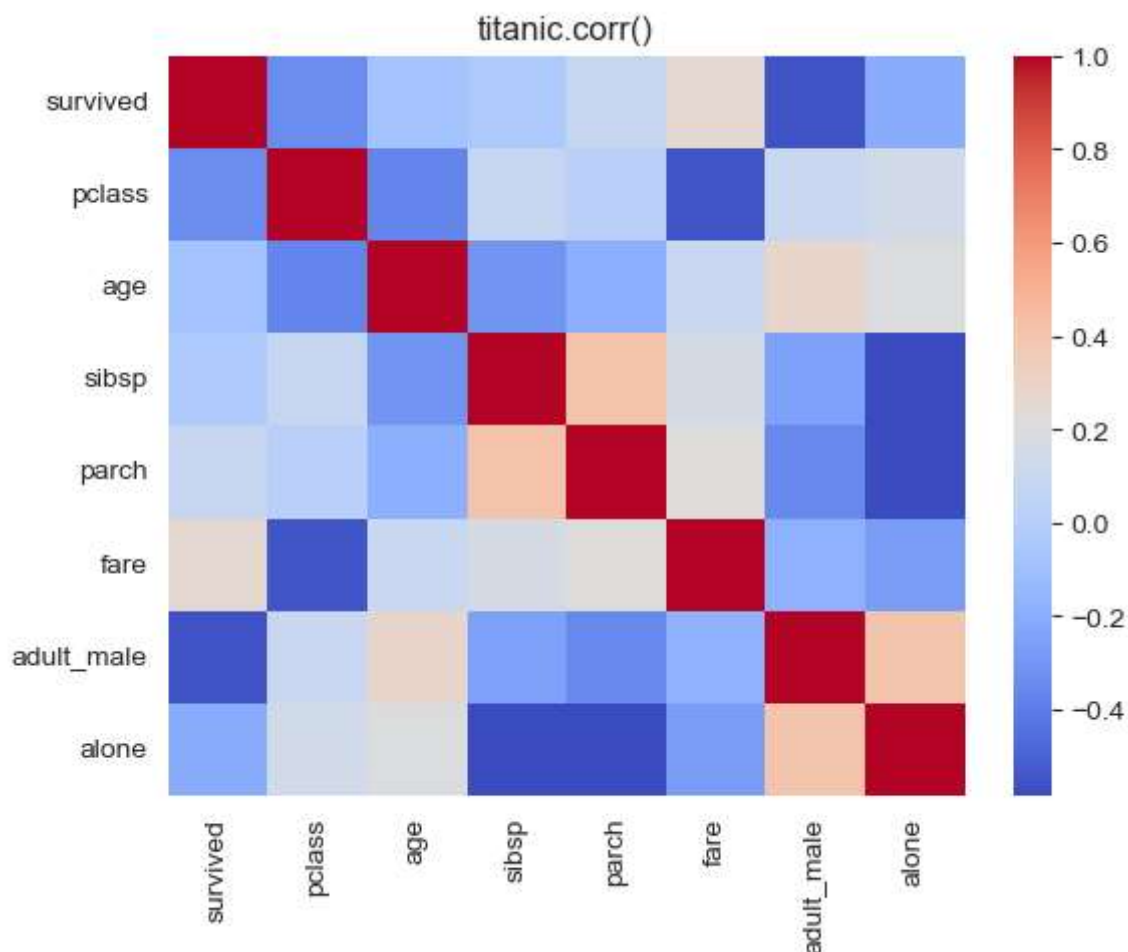
```
Out[19]: <matplotlib.axes._subplots.AxesSubplot at 0x1a1a93c4e0>
```



จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

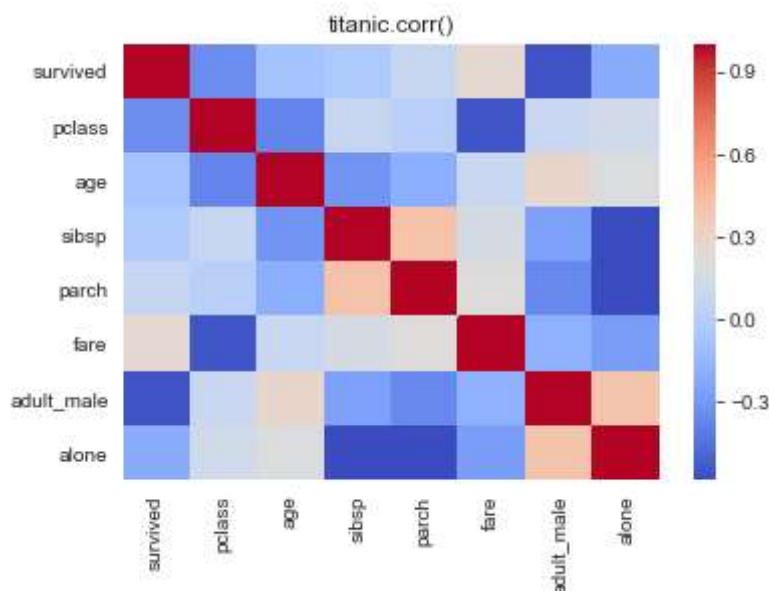
```
In [28]: sns.heatmap(titanic[['survived','pclass','age','sibsp','parch','fare','adult_male'],
plt.title('titanic.corr()')
```

```
Out[28]: Text(0.5, 1.0, 'titanic.corr()')
```



```
In [20]:
```

```
Out[20]: Text(0.5,1,'titanic.corr()')
```



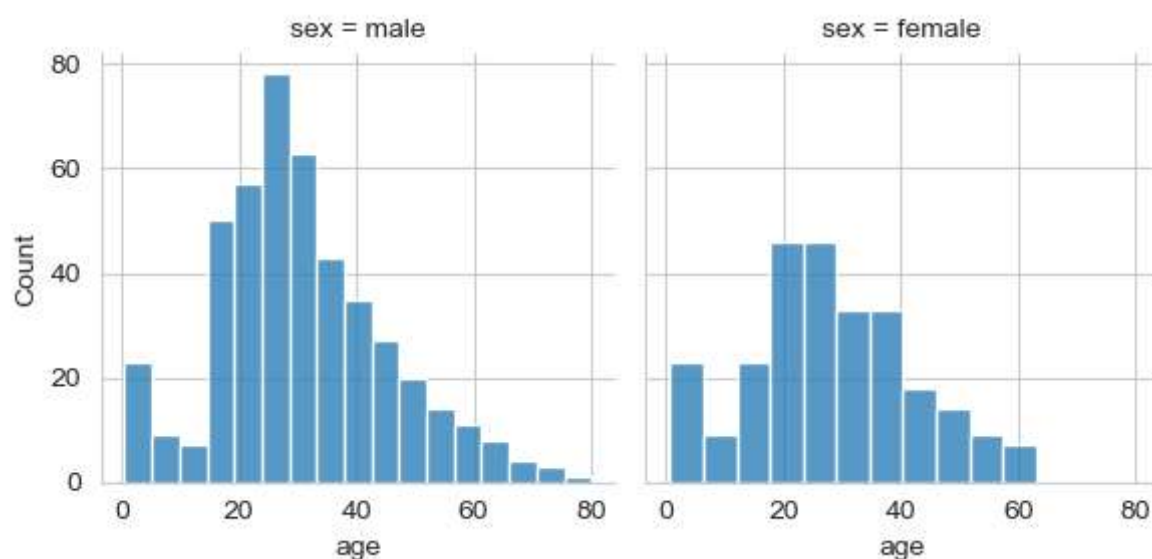
จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

```
In [34]: g = sns.FacetGrid(data = titanic,col = 'sex')
g.map( sns.histplot , 'age')
```

C:\Users\natty\anaconda3\Lib\site-packages\seaborn\axisgrid.py:118: UserWarning: The figure layout has changed to tight

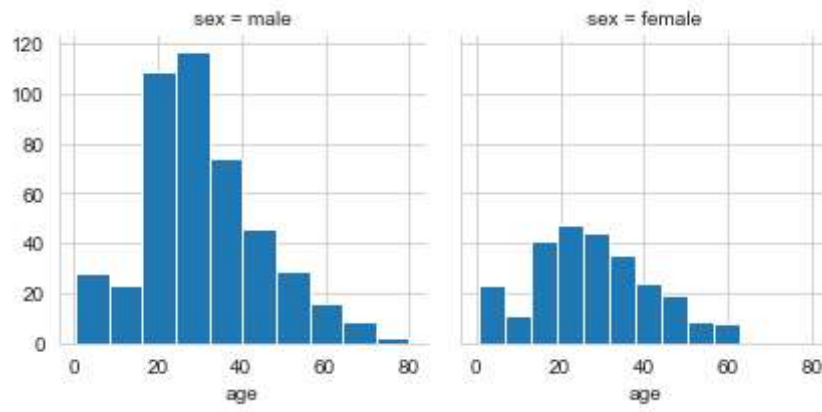
self.figure.tight_layout(*args, **kwargs)

```
Out[34]: <seaborn.axisgrid.FacetGrid at 0x20bc822c510>
```



```
In [21]:
```

```
Out[21]: <seaborn.axisgrid.FacetGrid at 0x1a1abae588>
```

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