

# 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	d
0	0	3	male	22.0	1	0	7.2500	S	Third	man	True	1
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	1
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	1

## Exercises

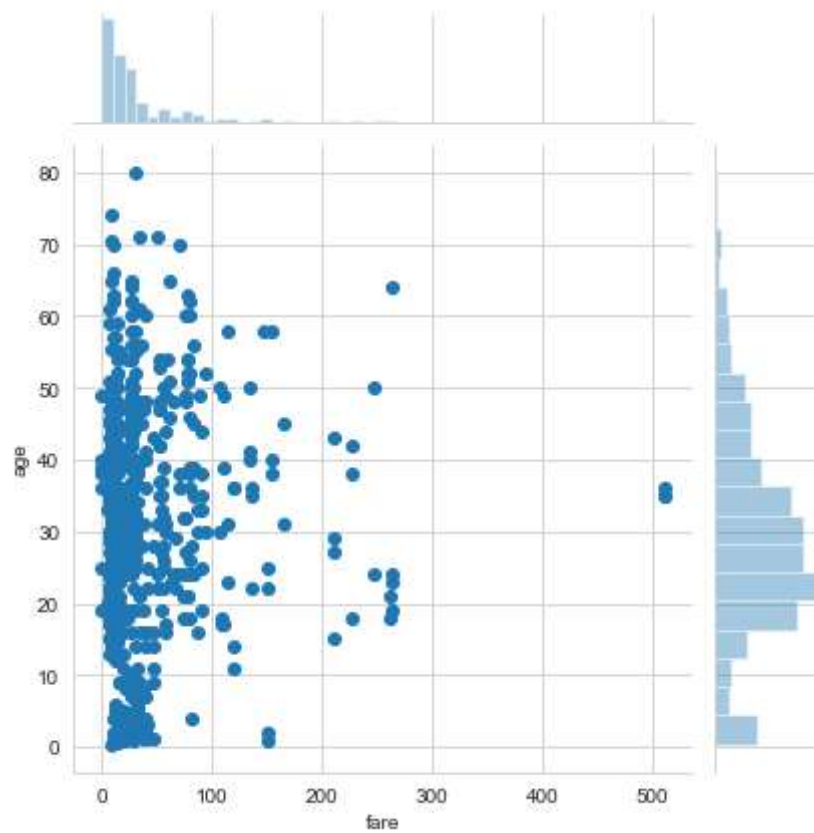
**\*\* ให้นำ data ของ titanic ที่เป็น dataframe ไปใช้ทำการ plot ให้ตรงกับภาพดังต่อไปนี้\*\***

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

**จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้**

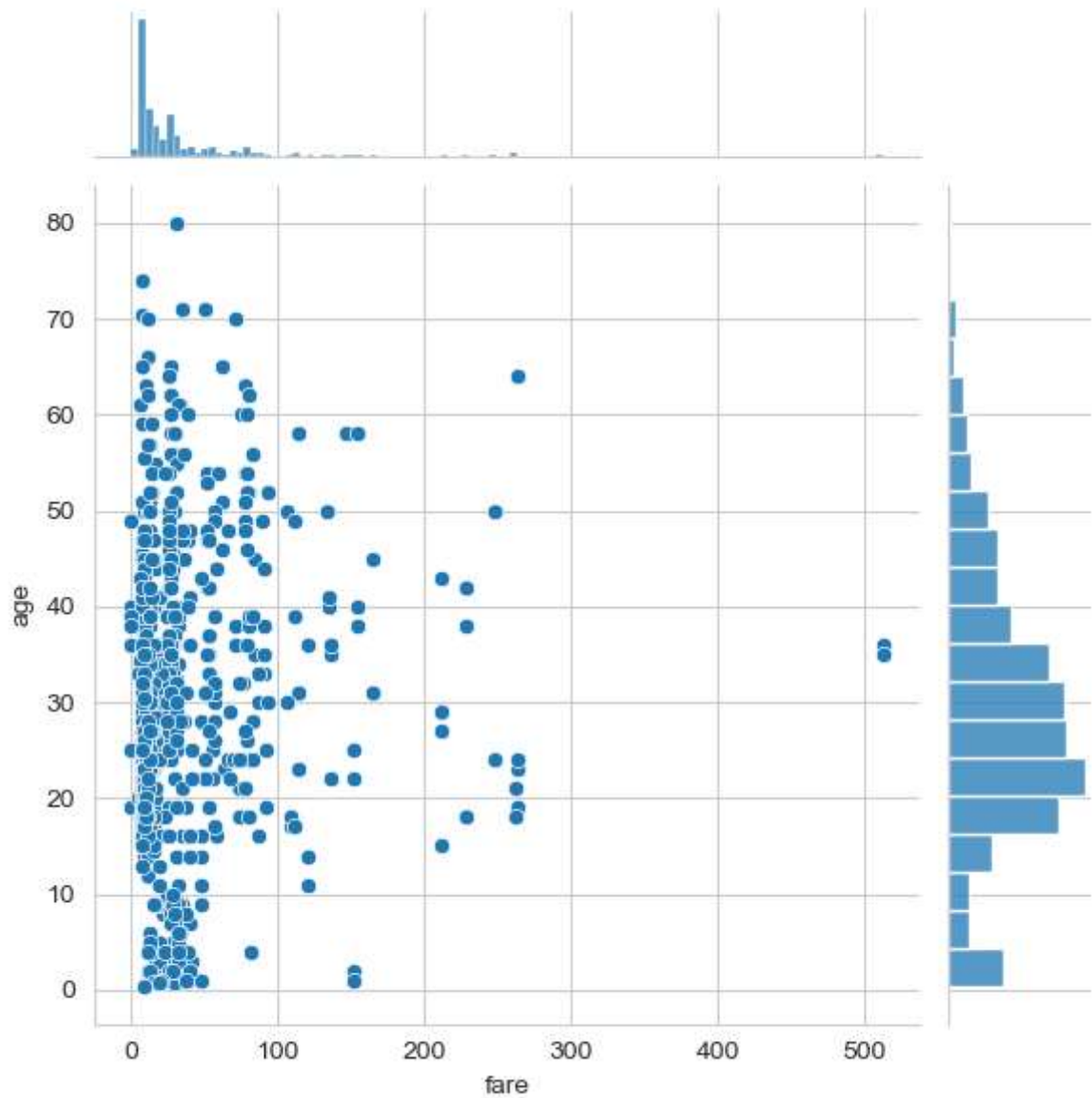
In [15]:

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



```
In [20]: sns.jointplot(data = titanic , x = 'fare' , y = 'age')
```

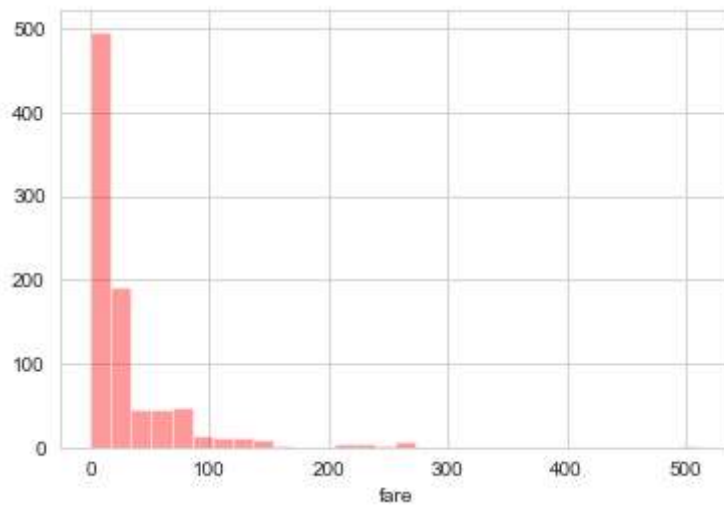
```
Out[20]: <seaborn.axisgrid.JointGrid at 0x15e6a1bd110>
```



จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

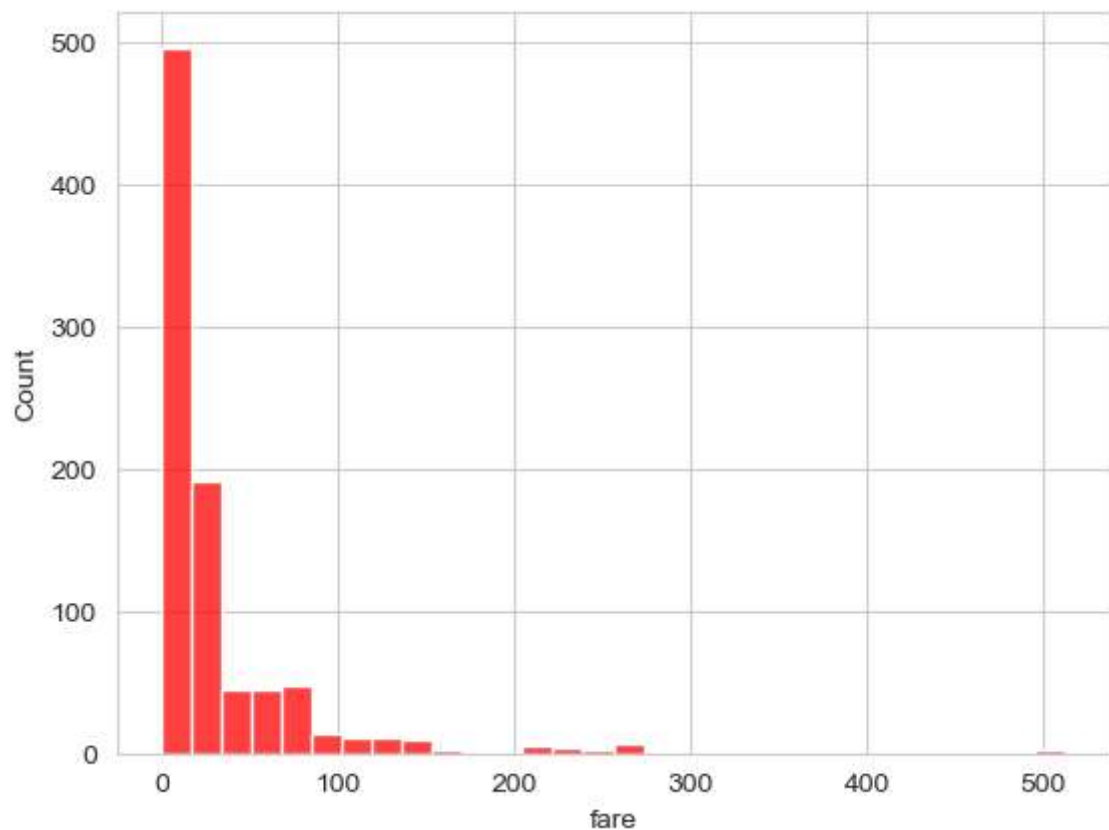
In [16]:

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



In [18]: `sns.histplot(titanic["fare"], bins = 30, color= 'red')`

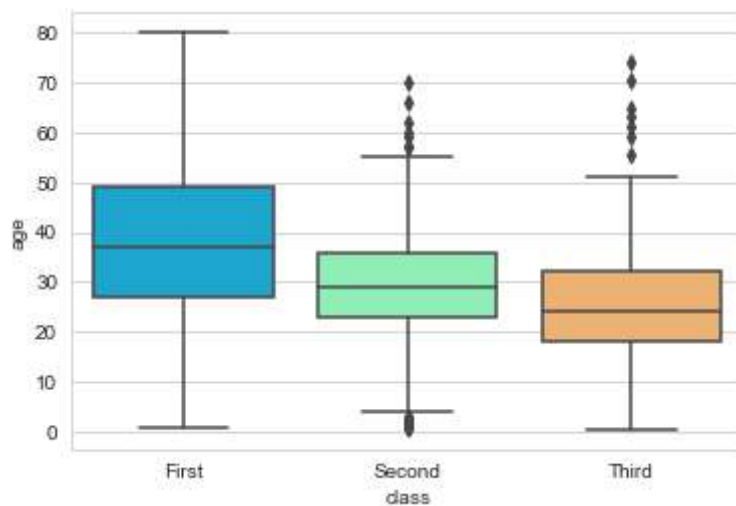
Out[18]: <Axes: xlabel='fare', ylabel='Count'>



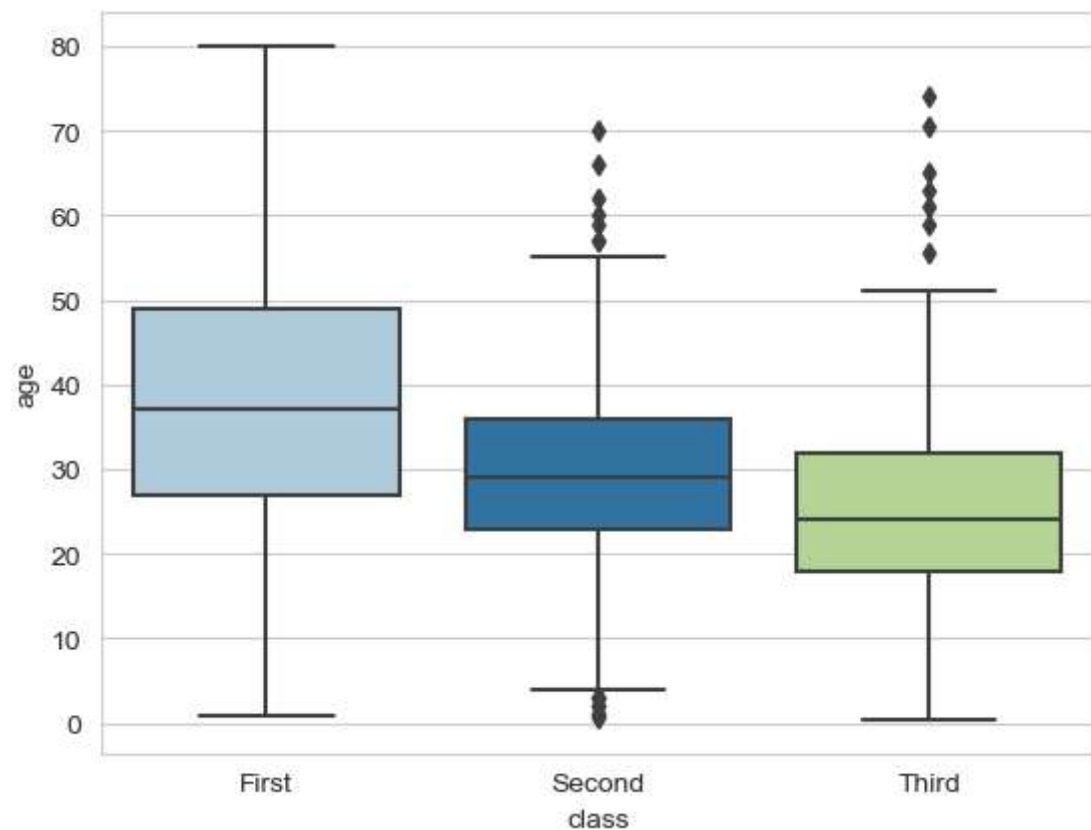
จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

In [17]:

Out[17]: &lt;matplotlib.axes.\_subplots.AxesSubplot at 0x1a1a674b00&gt;

In [24]: `sns.boxplot(data = titanic , x = 'class' , y = 'age' , palette= 'Paired')`

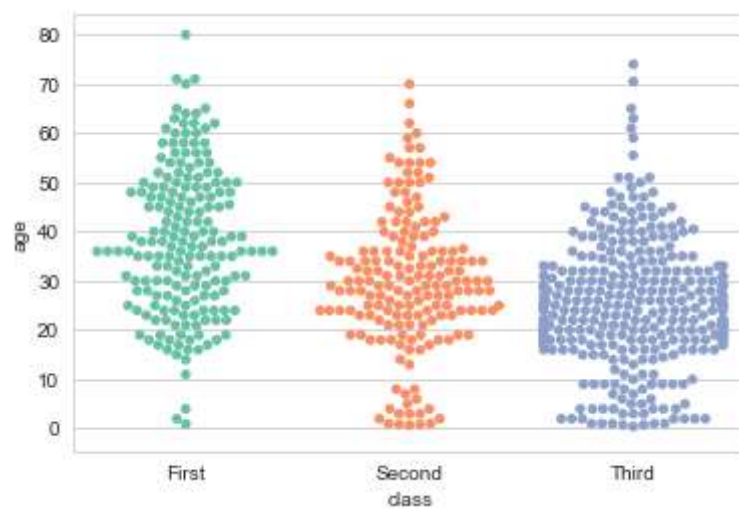
Out[24]: &lt;Axes: xlabel='class', ylabel='age'&gt;



จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

In [18]:

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



```
In [23]: sns.swarmplot(data = titanic , x = 'class' , y = 'age', palette='Set2')
```

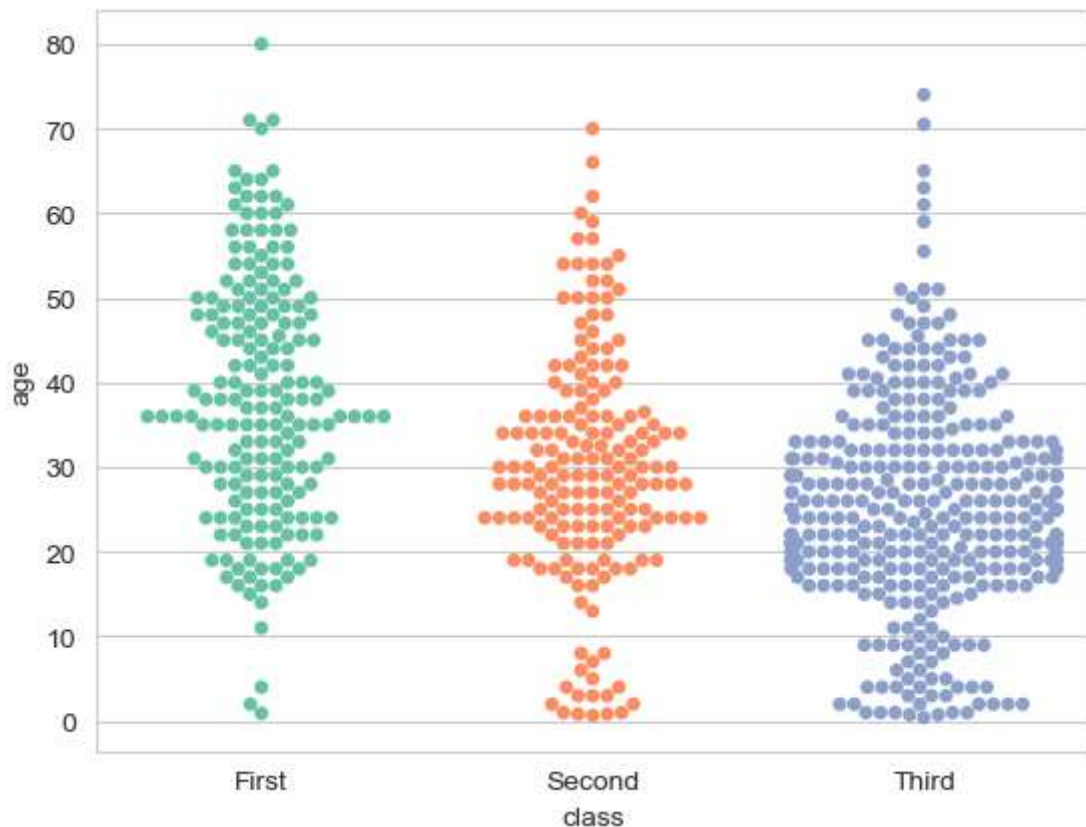
C:\Users\User\AppData\Local\Temp\ipykernel\_87852\525711805.py:1: FutureWarning: Passing `palette` without assigning `hue` is deprecated.

```
sns.swarmplot(data = titanic , x = 'class' , y = 'age', palette='Set2')
```

```
Out[23]: <Axes: xlabel='class', ylabel='age'>
```

c:\Users\User\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.

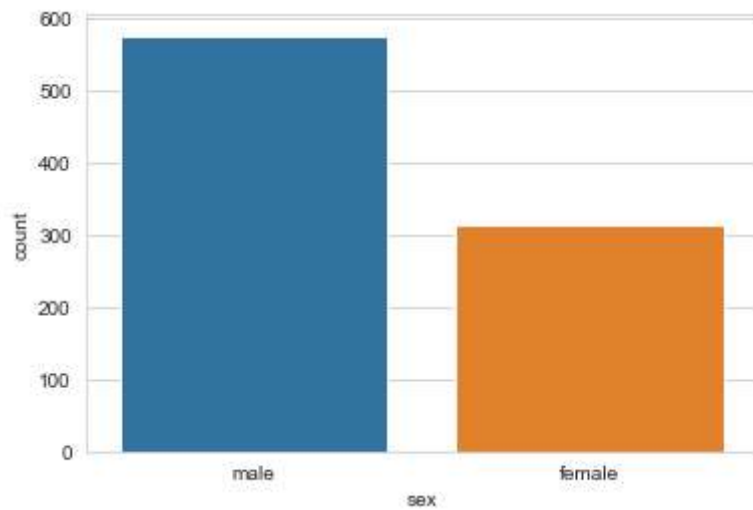
```
warnings.warn(msg, UserWarning)
```



จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

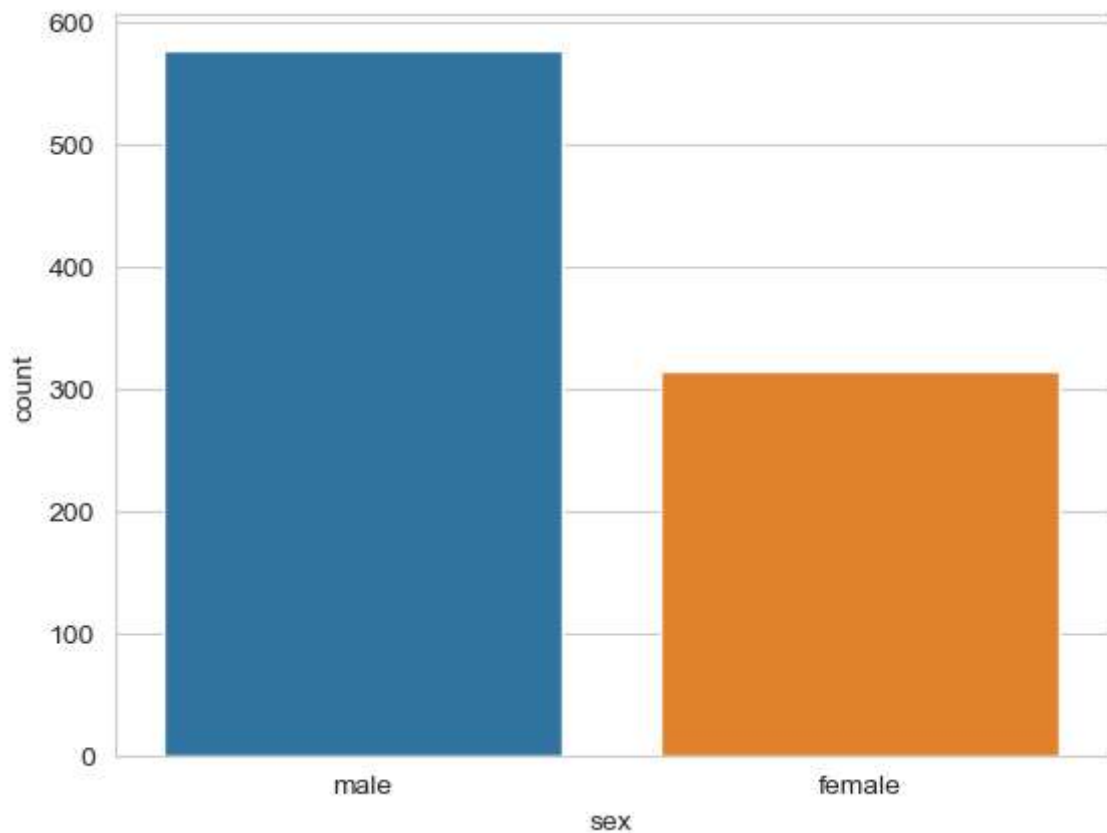
In [19]:

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



In [25]: `sns.countplot(data = titanic , x = 'sex')`

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

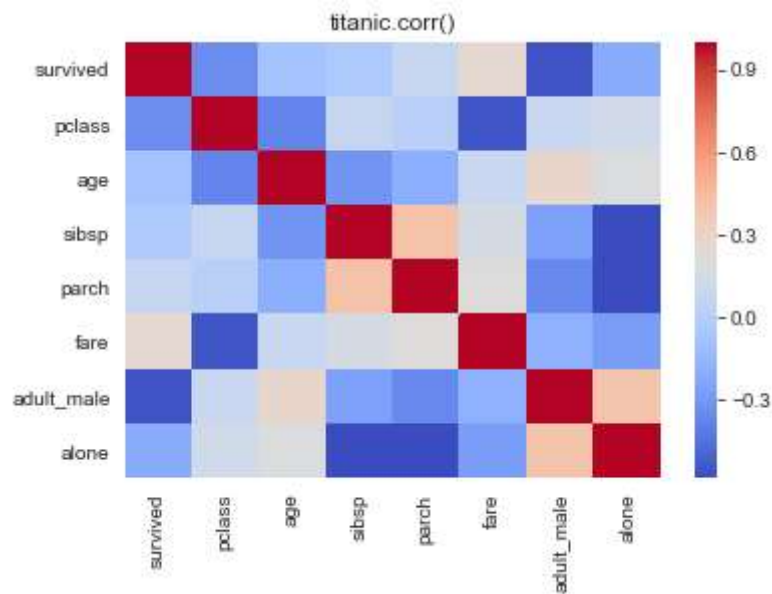


จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้



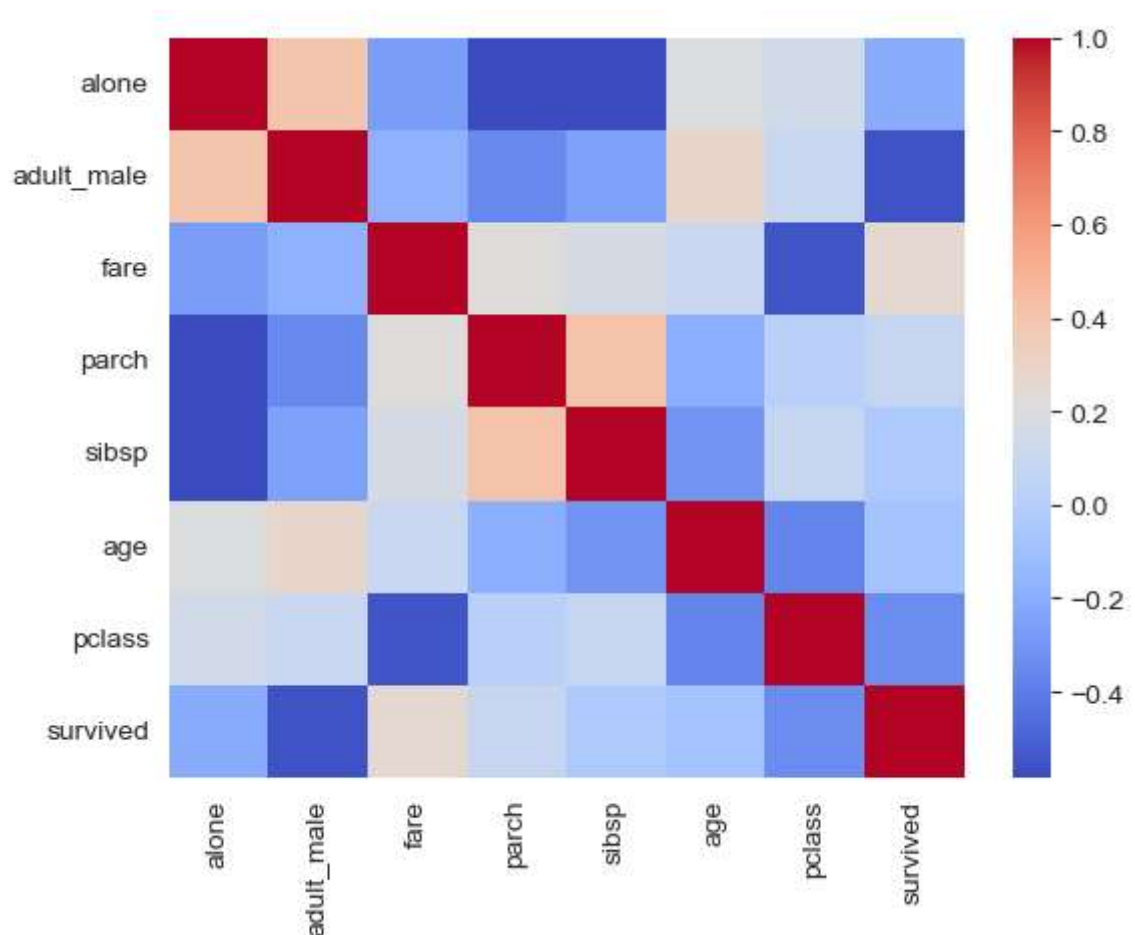
In [20]:

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



In [31]: sns.heatmap(titanic[['alone' , 'adult\_male' , 'fare' , 'parch' , 'sibsp' , 'age' , 'pclass' , 'survived']])

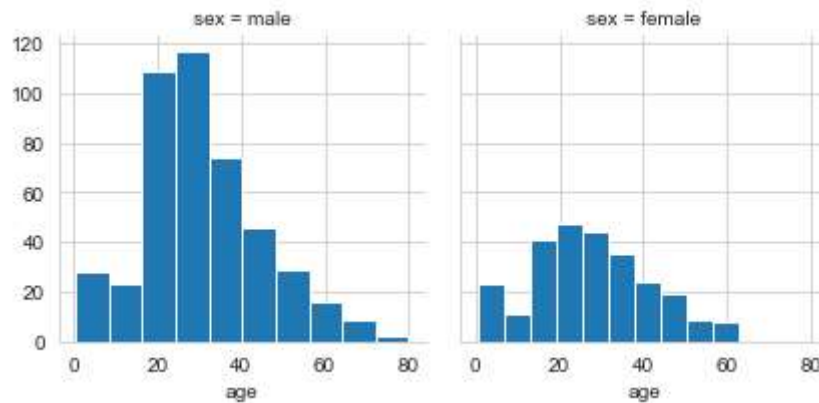
Out[31]: &lt;Axes: &gt;



## จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

In [21]:

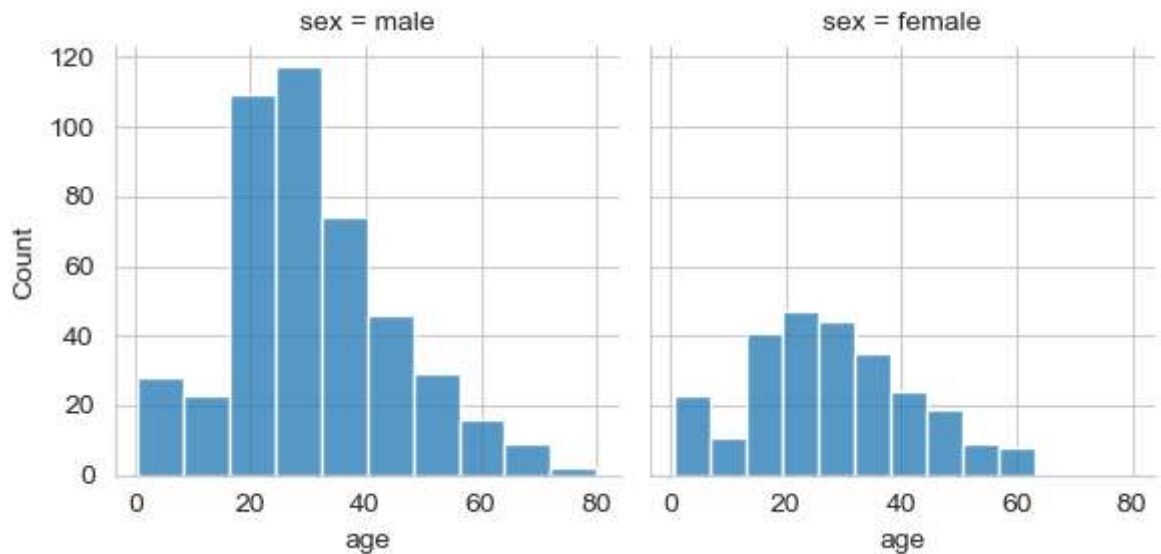
Out[21]: <seaborn.axisgrid.FacetGrid at 0x1a1abae588>



In [39]: `g = sns.FacetGrid(data = titanic , col = 'sex')  
g.map(sns.histplot, 'age', bins = 10)`

c:\Users\User\anaconda3\Lib\site-packages\seaborn\axisgrid.py:118: UserWarning: The figure layout has changed to tight  
self.\_figure.tight\_layout(\*args, \*\*kwargs)

Out[39]: <seaborn.axisgrid.FacetGrid at 0x15e7134c310>



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