

Data Visualization with Seaborn - Exercises

The Data

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

```
In [174... import seaborn as sns
import matplotlib.pyplot as plt
```

```
In [176... sns.set_style('whitegrid')
```

```
In [254... ti = sns.load_dataset('titanic')
```

```
In [256... ti.head()
```

```
Out [256...      survived  pclass    sex  age  sibsp  parch    fare  embarked  class
0          0        3  male  22.0     1     0   7.2500         S   Third
1          1        1 female  38.0     1     0  71.2833         C   First
2          1        3 female  26.0     0     0   7.9250         S   Third
3          1        1 female  35.0     1     0  53.1000         S   First
4          0        3  male  35.0     0     0   8.0500         S   Third
```

Exercises

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

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

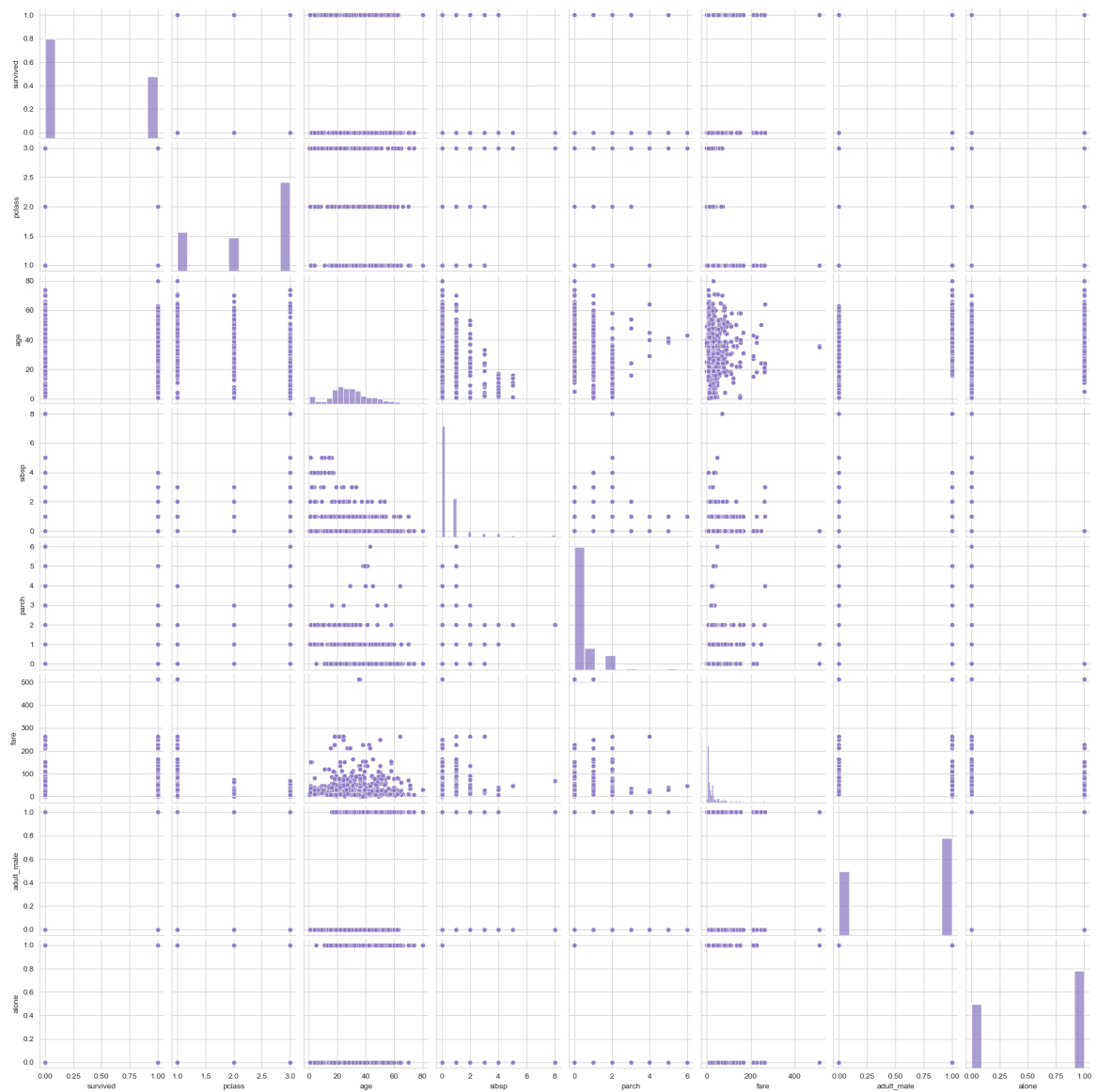
จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

```
In [226...
```

```
Out [226... <seaborn.axisgrid.PairGrid at 0x25bf4257ef0>
```



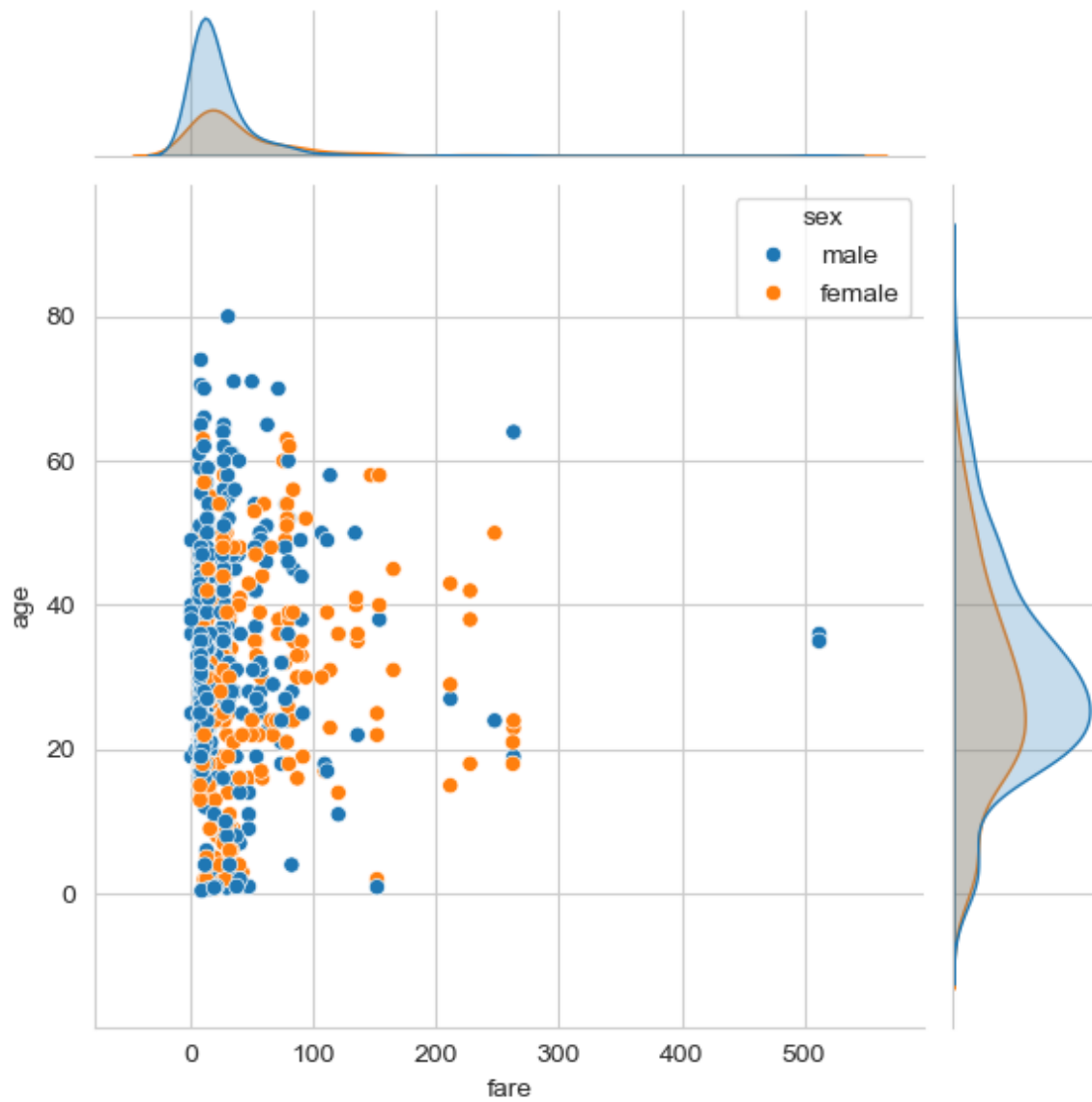
```
In [258.. custom_color = '#8e7cc3'
sns.pairplot(ti,diag_kind="hist",plot_kws={'color': custom_color},d
plt.show()
```



จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

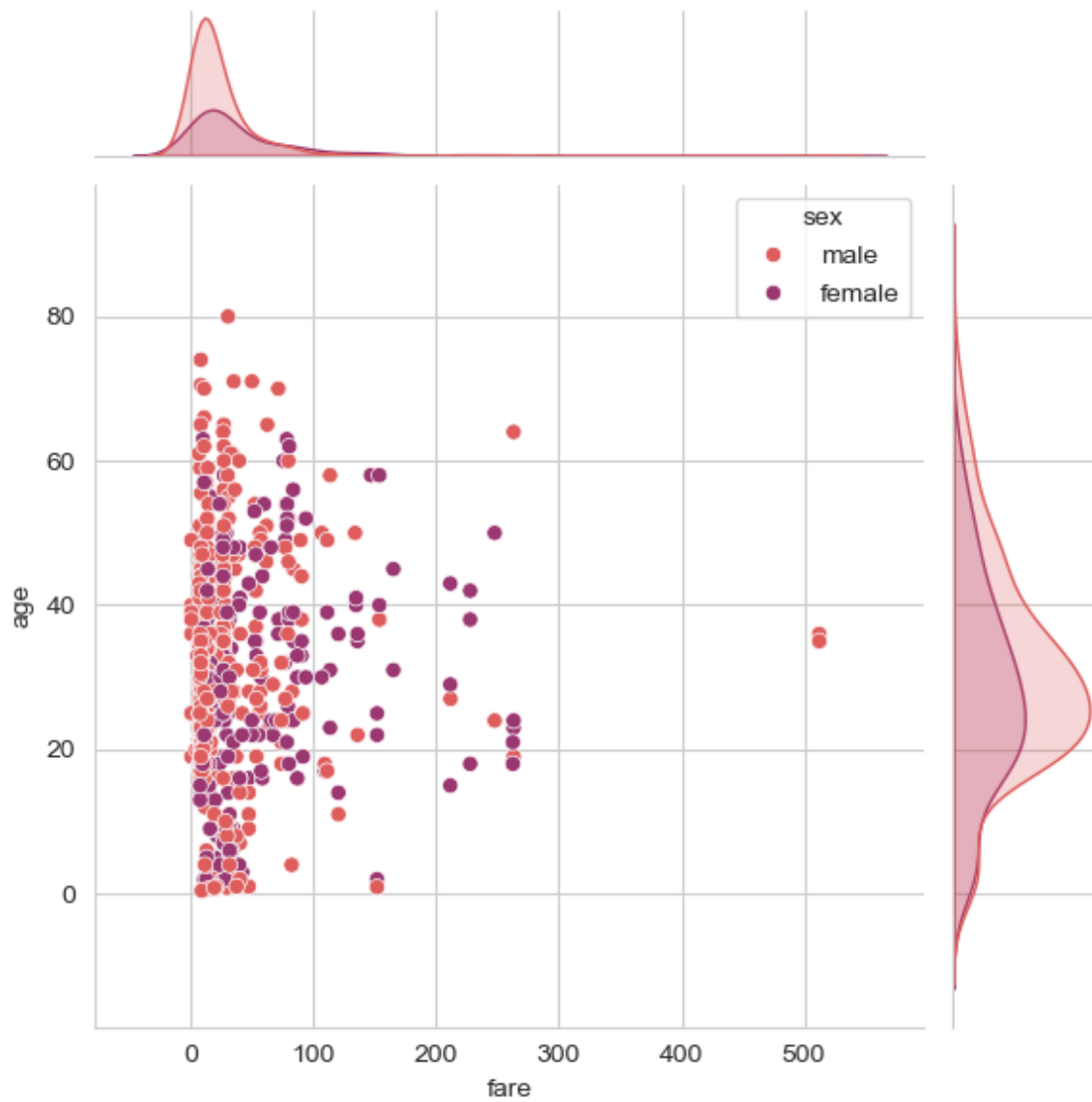
In [236..

Out[236.. <seaborn.axisgrid.JointGrid at 0x25bd37546b0>



In []:

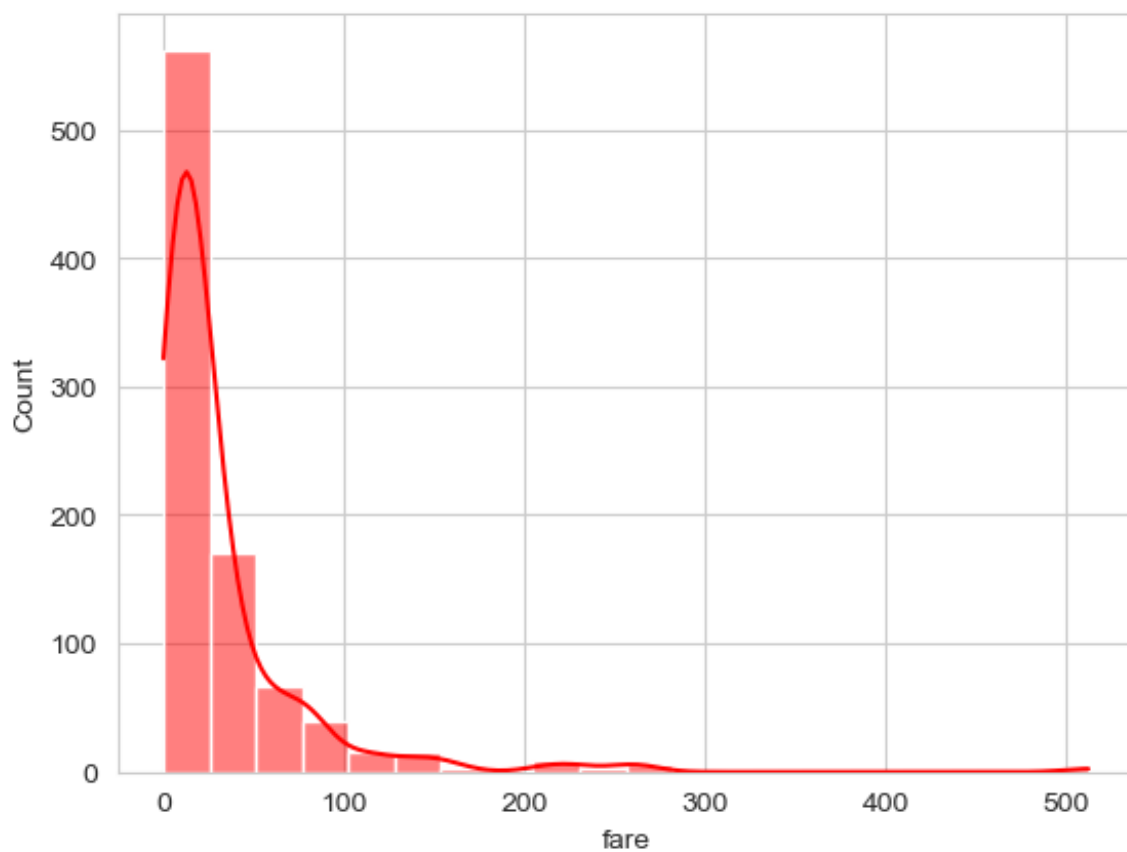
In [260... Join = sns.jointplot(data = ti , x = 'fare' , y = 'age' ,hue = 'sex



จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

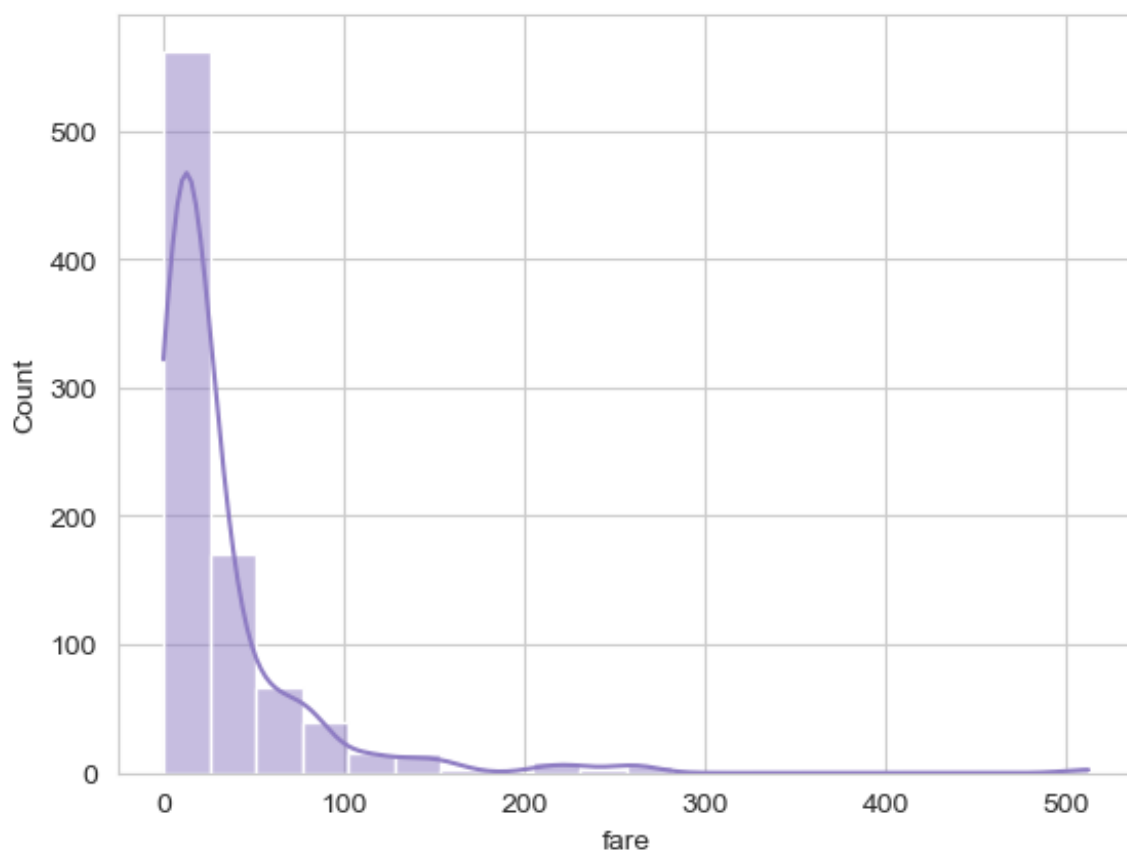
In [202...

Out[202... <Axes: xlabel='fare', ylabel='Count'>



In [262... `sns.histplot(data = ti , x = 'fare' , color = '#8e7cc3', kde = True`

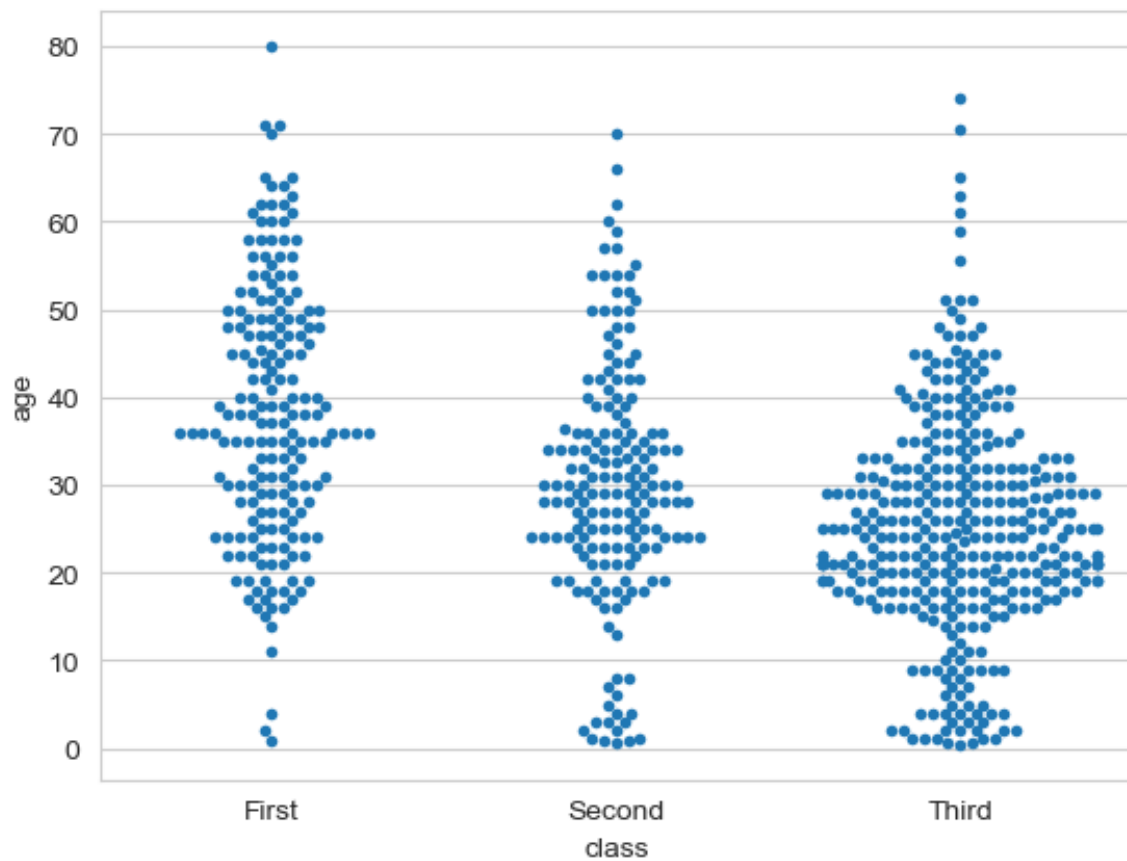
Out[262... `<Axes: xlabel='fare', ylabel='Count'>`



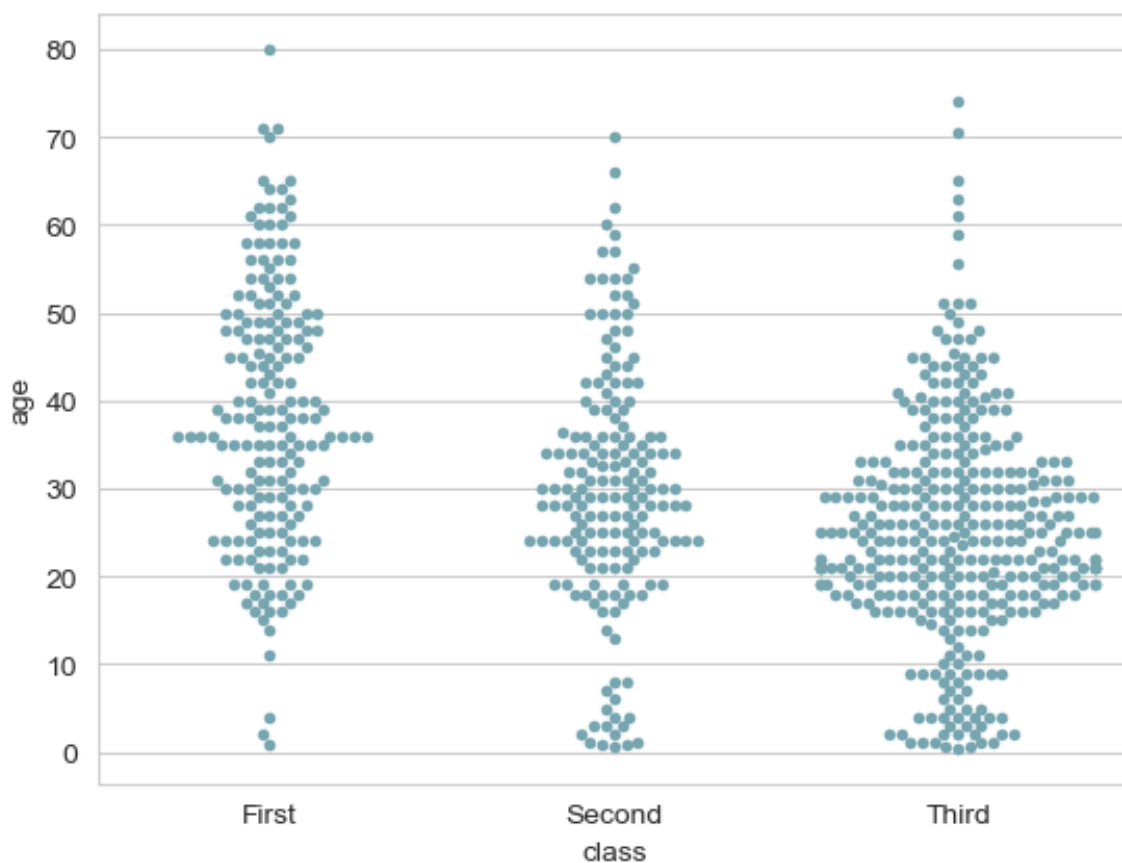
จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

In [194...

Out[194... <Axes: xlabel='class', ylabel='age'>

In [266... `sns.swarmplot(data = ti , x = 'class' , y = 'age' , size =4 , color`

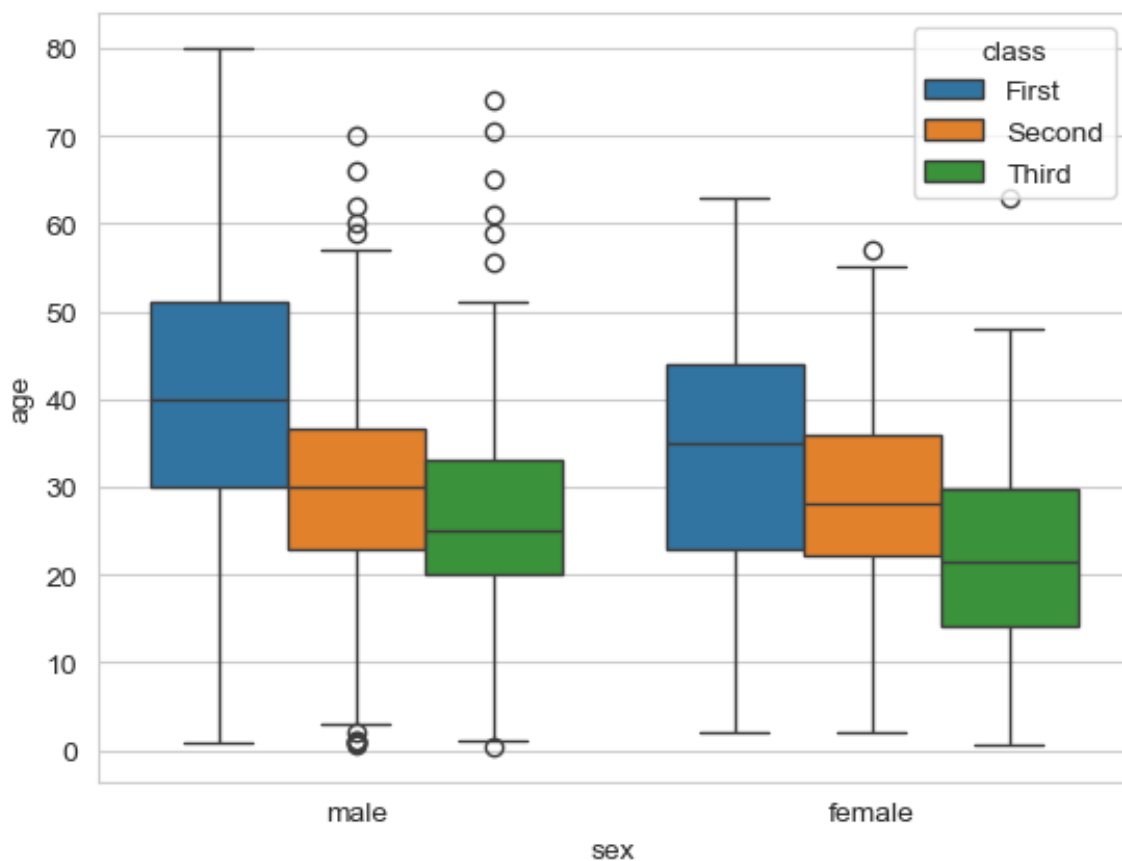
Out[266... <Axes: xlabel='class', ylabel='age'>



จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

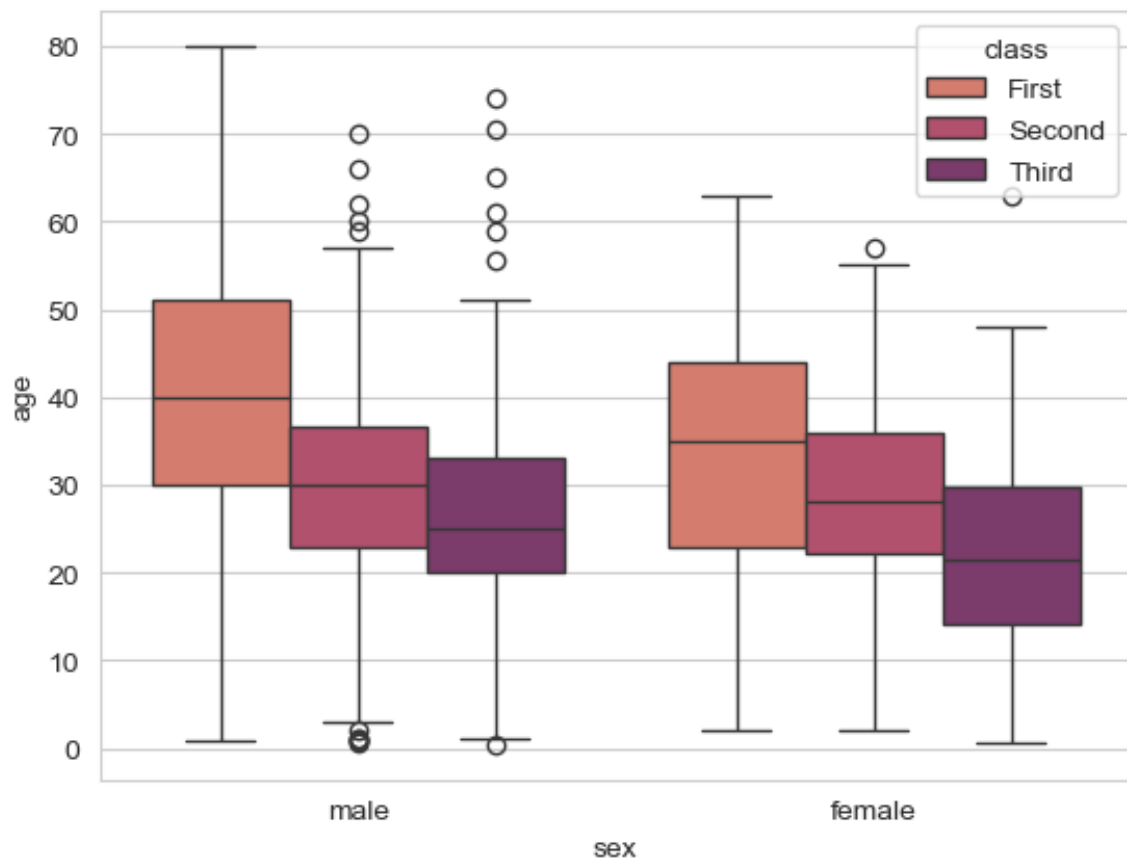
In [188...

Out[188... <Axes: xlabel='sex', ylabel='age'>




```
In [268...] sns.boxplot(data = ti , x = 'sex', y = 'age' , hue = 'class' , pale
```

```
Out[268...] <Axes: xlabel='sex', ylabel='age'>
```

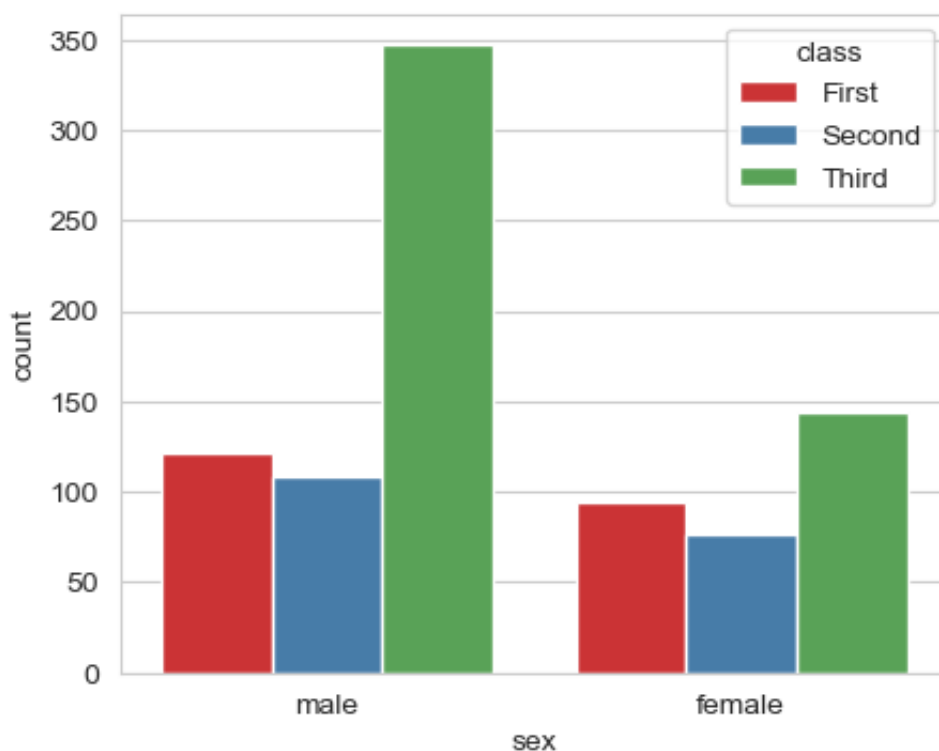


```
In [ ]:
```

จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

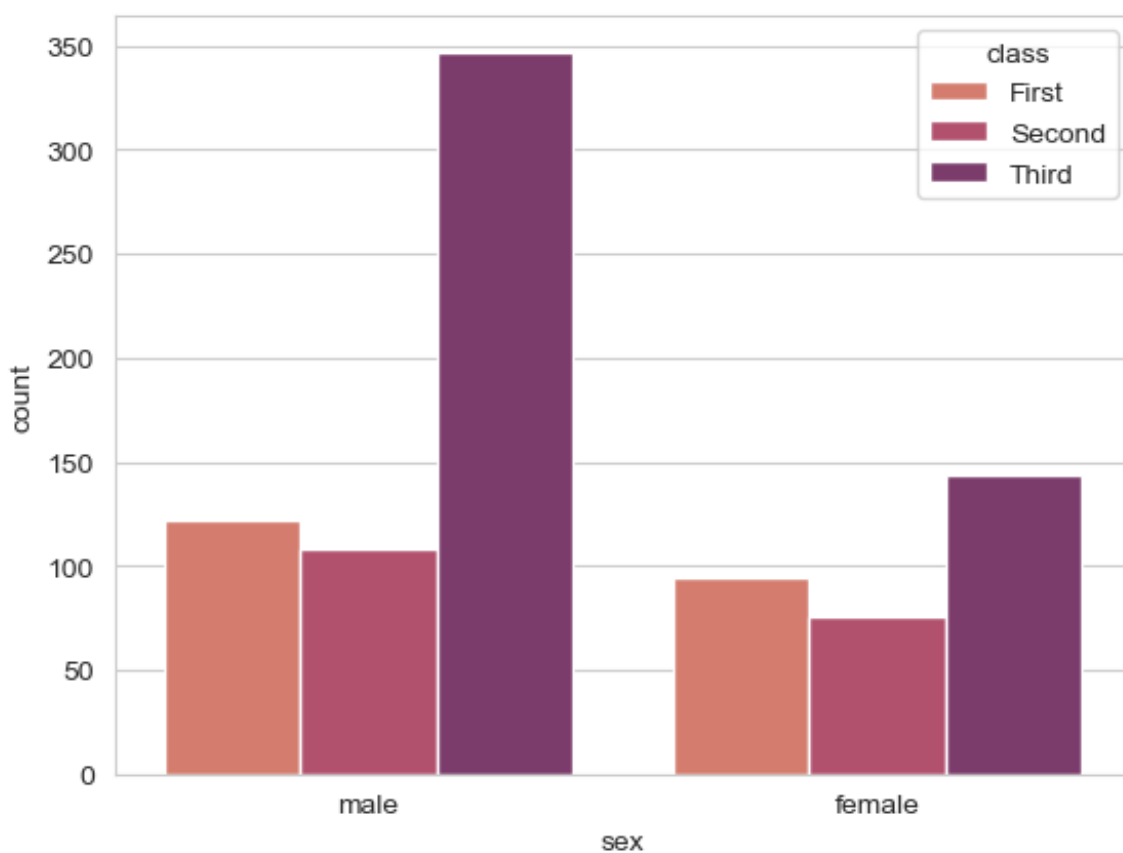
```
In [131...]
```

```
Out[131...] <Axes: xlabel='sex', ylabel='count'>
```



In [270... `sns.countplot(data = ti , x = 'sex' , hue = 'class' ,palette= 'flare')`

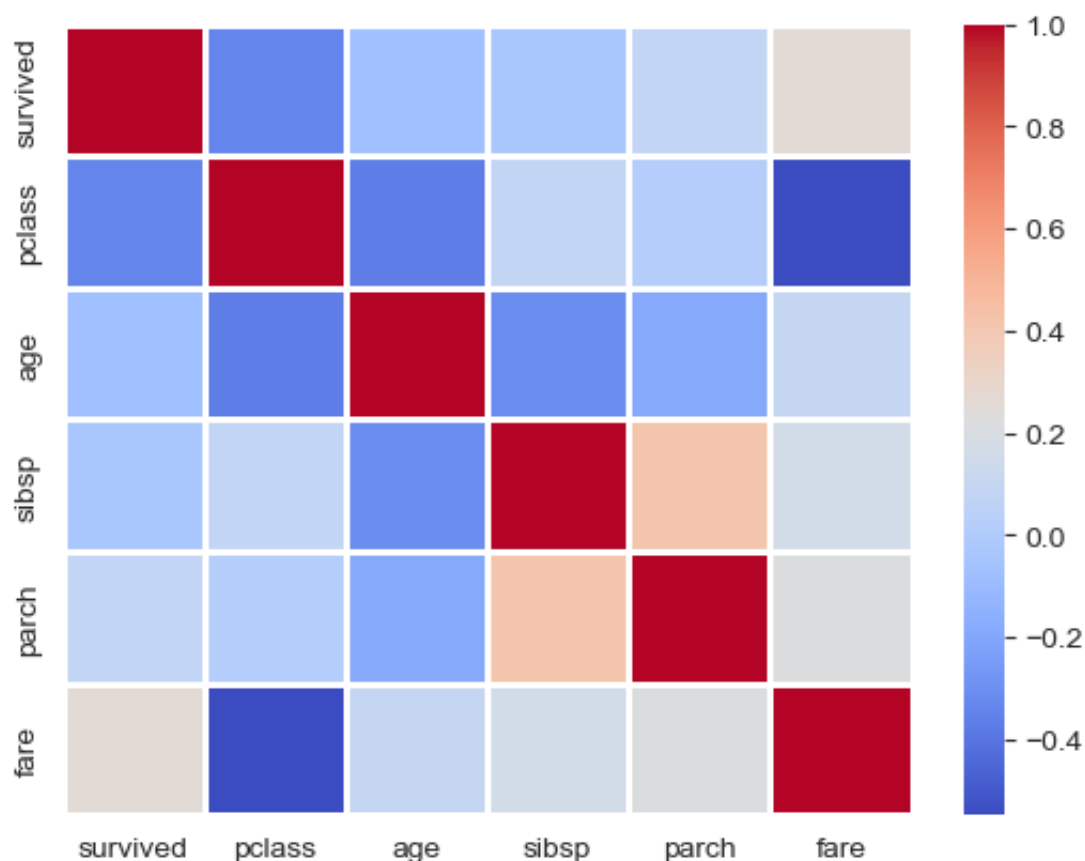
Out[270... `<Axes: xlabel='sex', ylabel='count'>`



จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

In [168...

Out[168... <Axes: >

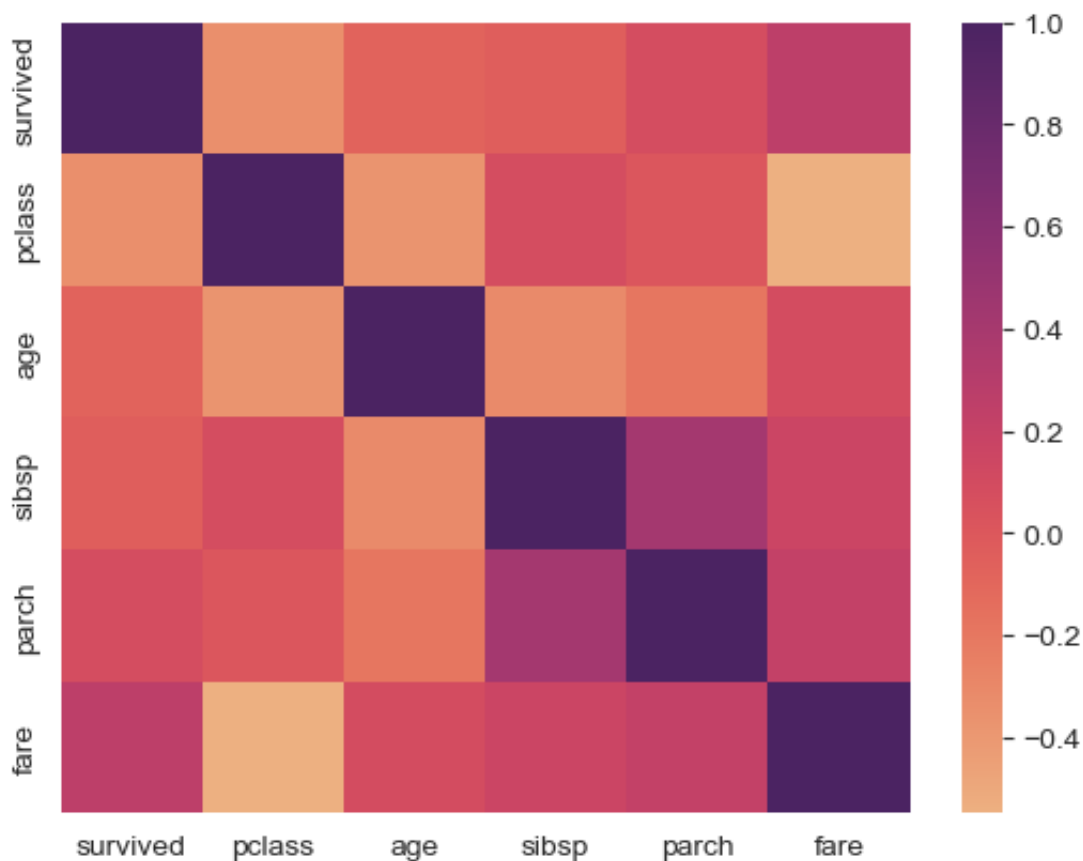


In [272... ti.info()

```
<class 'pandas.core.frame.DataFrame'>
RangeIndex: 891 entries, 0 to 890
Data columns (total 15 columns):
#   Column      Non-Null Count  Dtype
---  ---
0   survived    891 non-null    int64
1   pclass      891 non-null    int64
2   sex         891 non-null    object
3   age        714 non-null    float64
4   sibsp      891 non-null    int64
5   parch      891 non-null    int64
6   fare       891 non-null    float64
7   embarked    889 non-null    object
8   class       891 non-null    category
9   who         891 non-null    object
10  adult_male  891 non-null    bool
11  deck        203 non-null    category
12  embark_town 889 non-null    object
13  alive       891 non-null    object
14  alone       891 non-null    bool
dtypes: bool(2), category(2), float64(2), int64(4), object(5)
memory usage: 80.7+ KB
```

```
In [274... HM = ti.select_dtypes(include = ['float64','int64']).corr()
sns.heatmap( HM , cmap = 'flare')
```

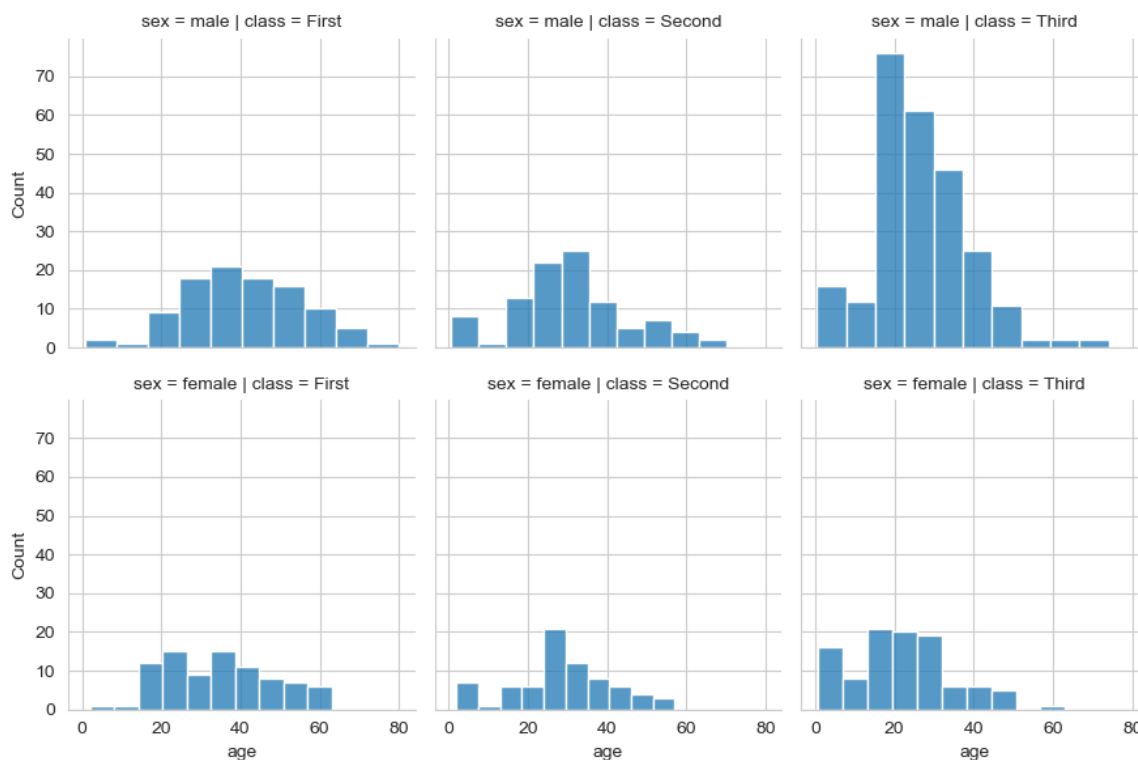
Out[274... <Axes: >



จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

In [230...

Out[230... <seaborn.axisgrid.FacetGrid at 0x25bd17fede0>

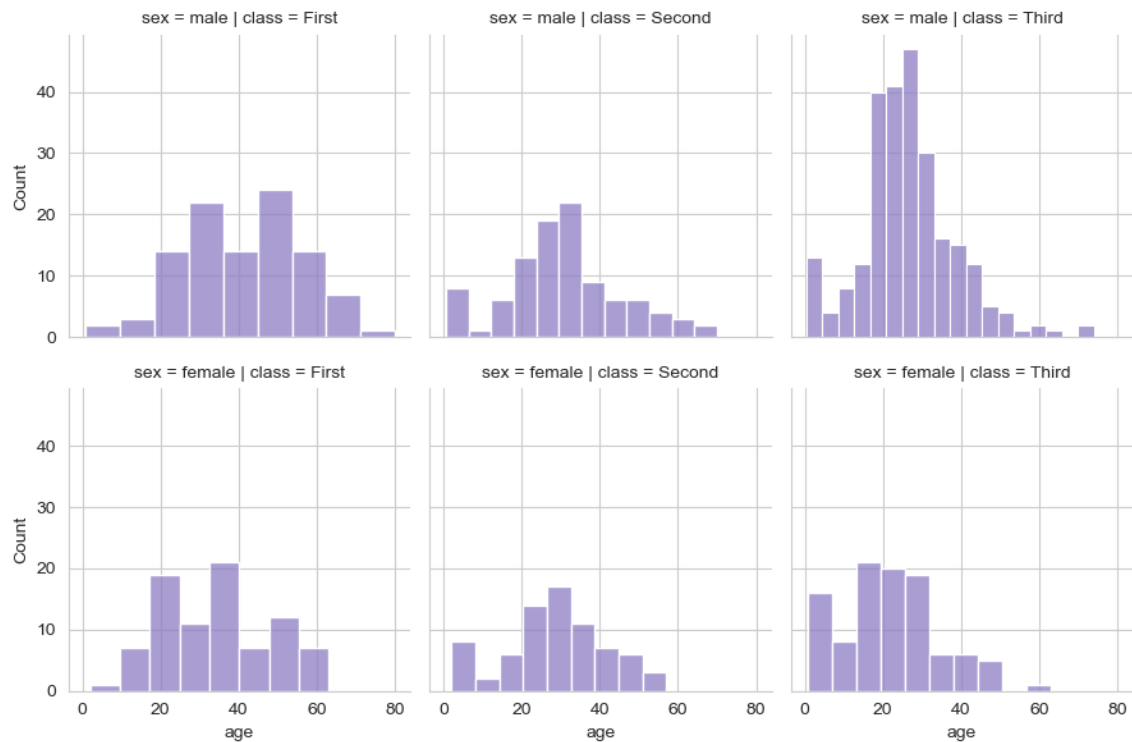


In [278...

```
d = {'color': ['#8e7cc3']}
M = sns.FacetGrid(data = ti , col = 'class', row = 'sex' , hue_kws=
M.map( sns.histplot , 'age' )
```

```
M.add_legend()
```

Out[278... <seaborn.axisgrid.FacetGrid at 0x32a877b00>



In []: