

Data Visualization with Seaborn - Exercises

The Data

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

```
In [281... import seaborn as sns
import matplotlib.pyplot as plt
```

```
In [283... sns.set_style('whitegrid')
```

```
In [285... tn = sns.load_dataset('titanic')
```

```
In [287... tn.head()
```

```
Out [287...      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

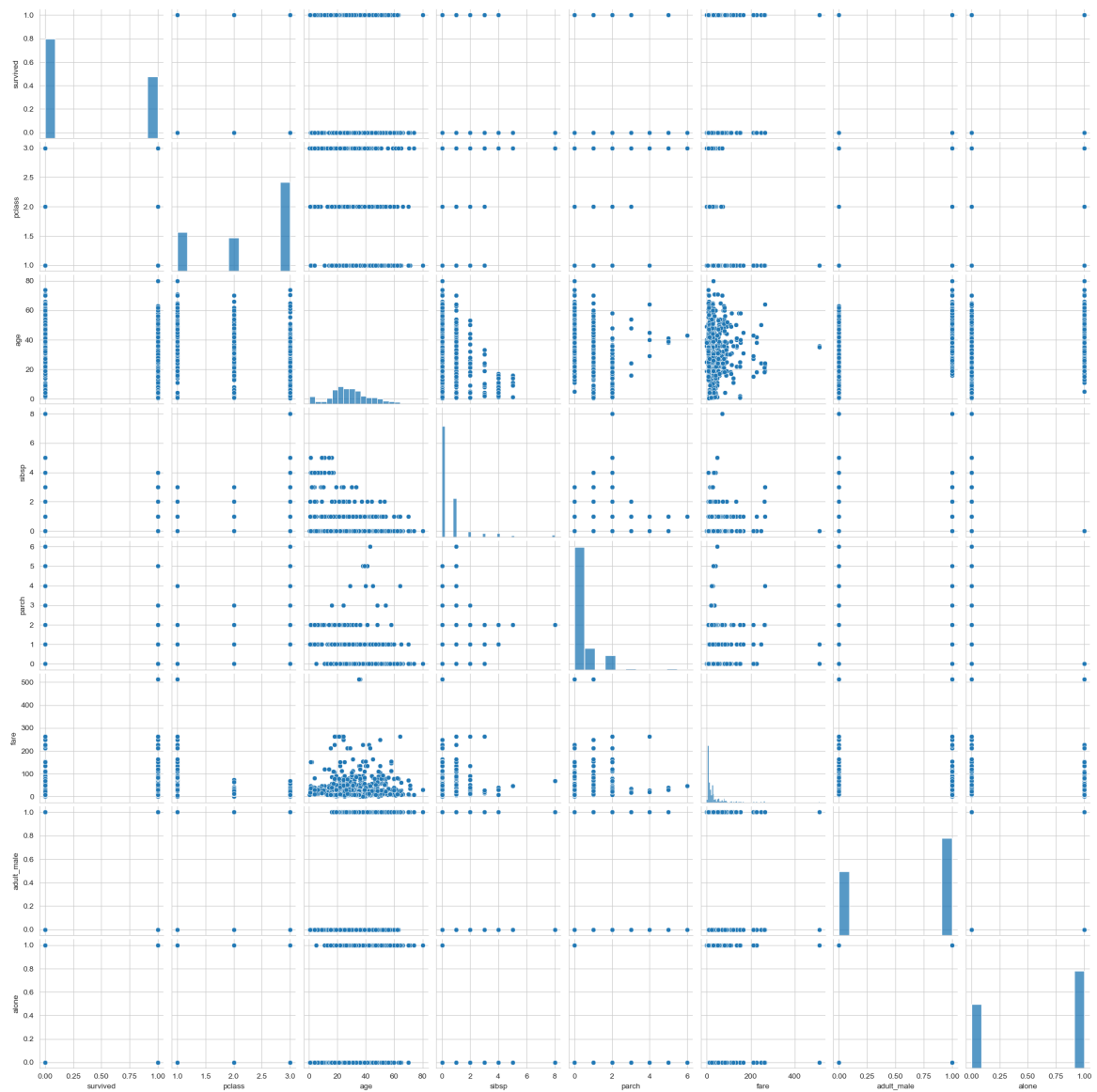
**** ให้นำ data ของ titanic ที่เป็น dataframe ไปใช้ทำการ plot ให้ตรงกับภาพดังต่อไปนี้****

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

จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

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

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



```
In [289... custom_color = '#ff0065'
sns.pairplot(tn,
              diag_kind="hist",
              plot_kws={'color': custom_color},
              diag_kws={'color': custom_color})

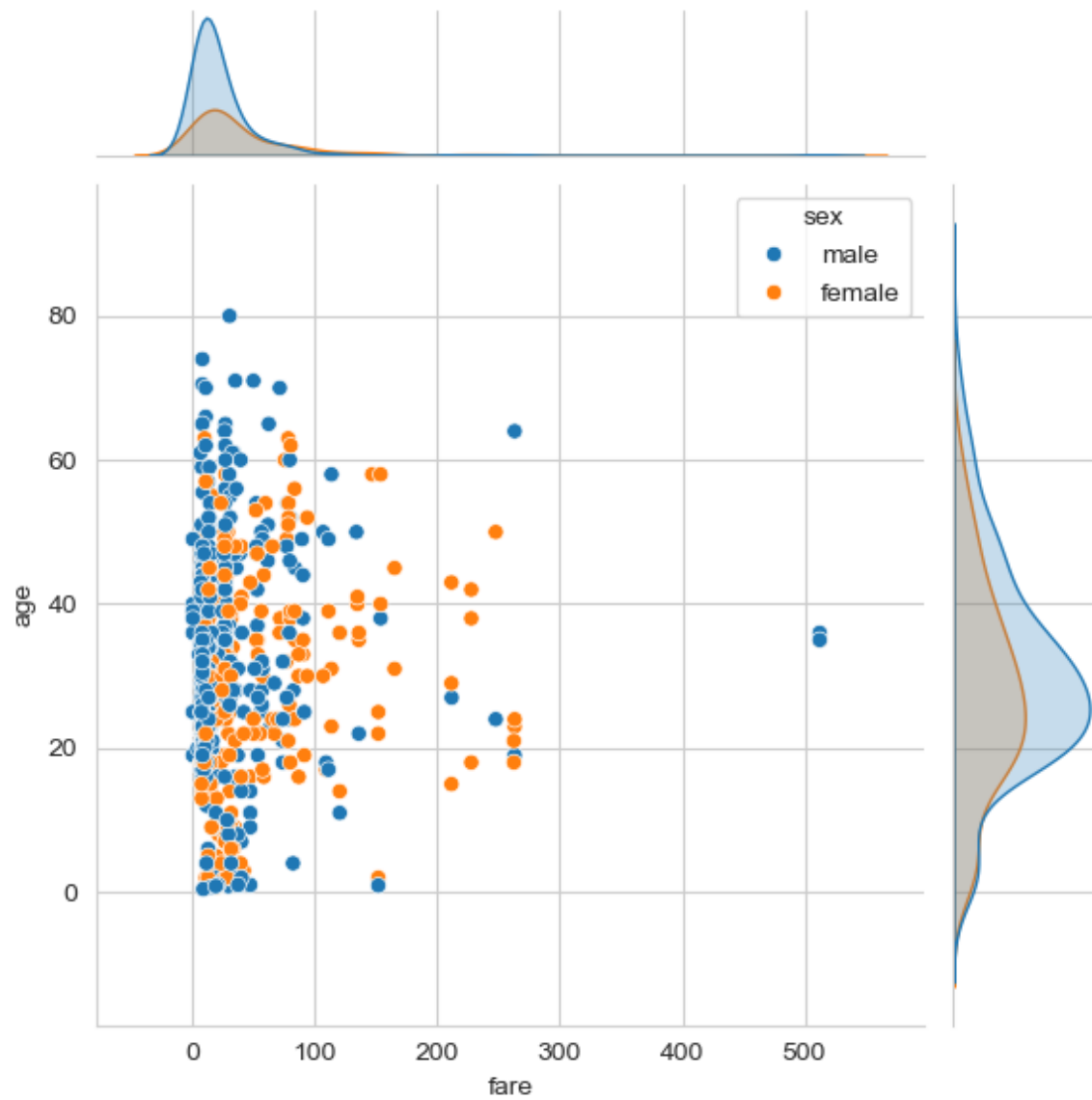
plt.show()
```



จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

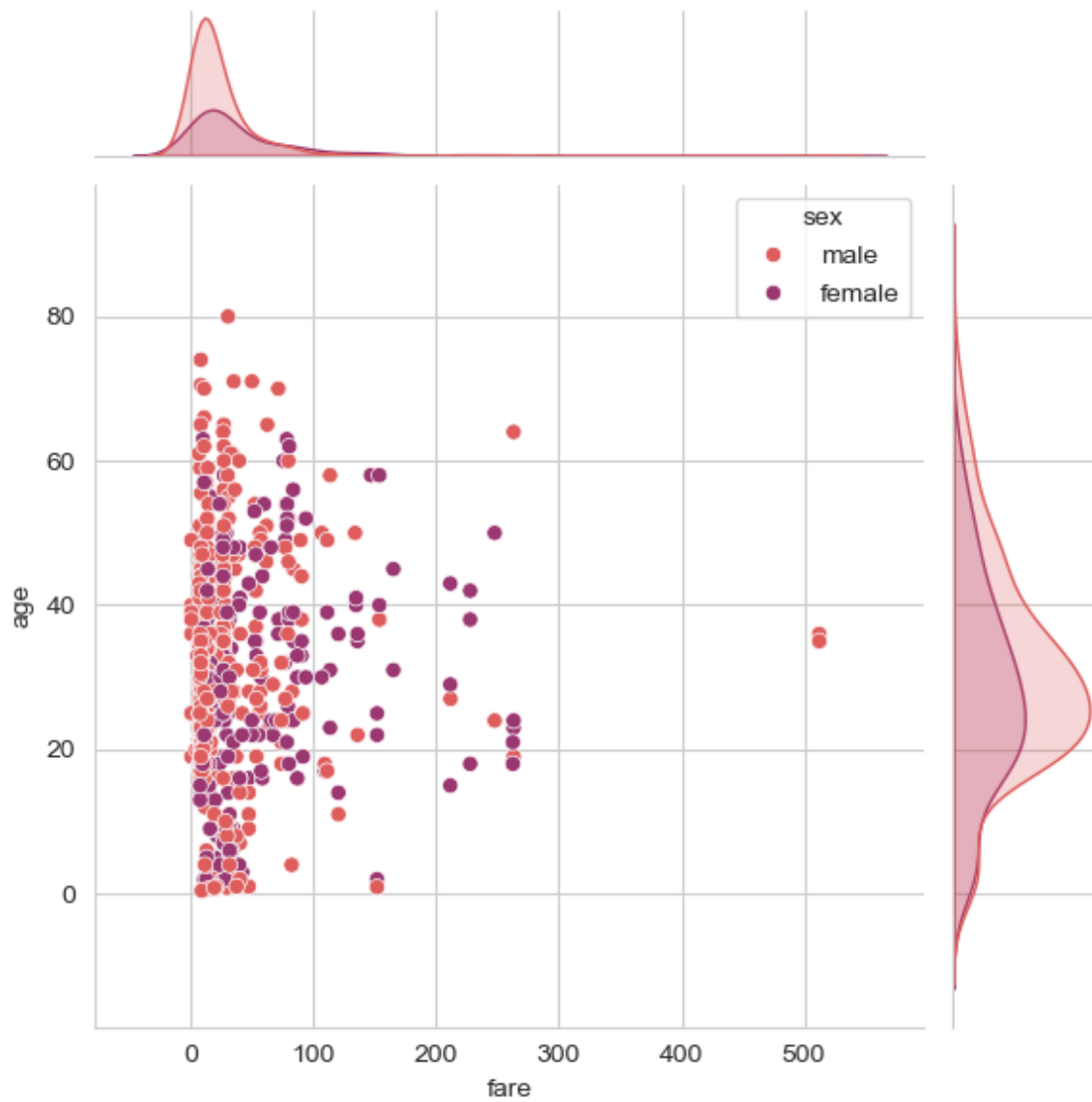
In [236...

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



In []:

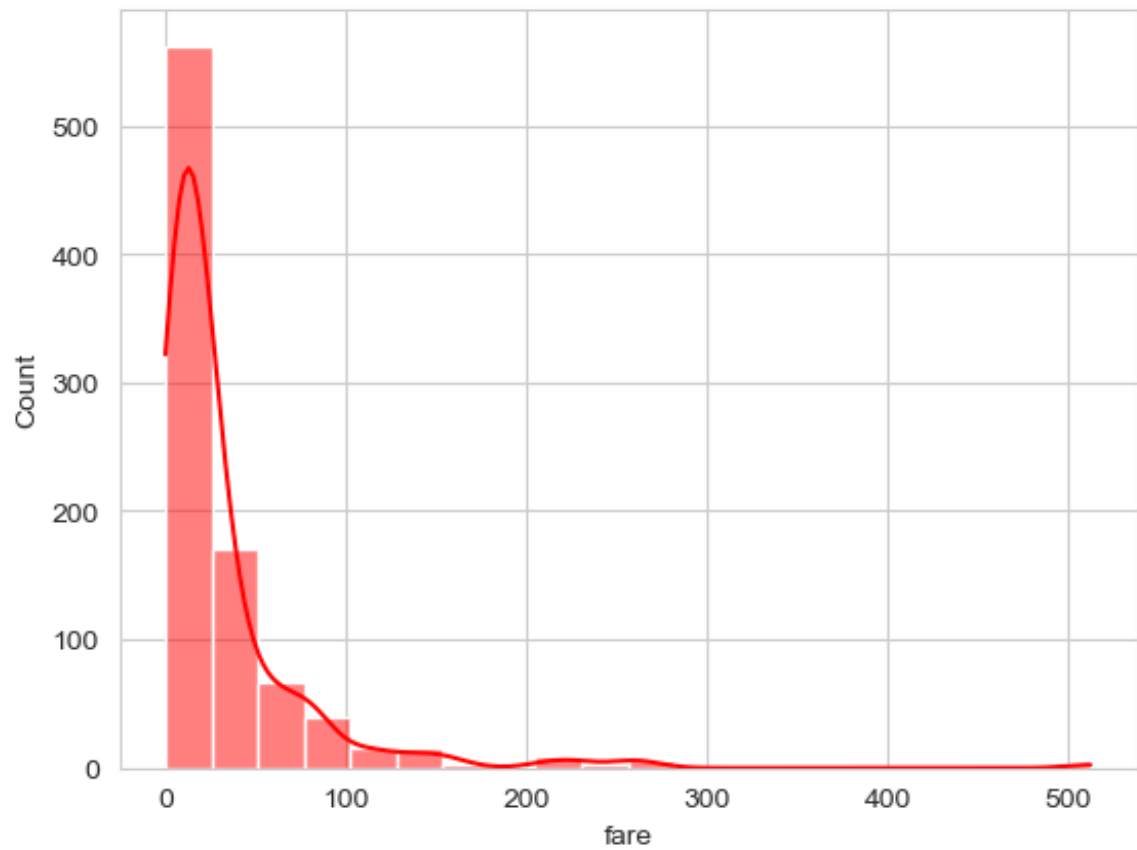
In [260... Join = sns.jointplot(data = ti , x = 'fare' , y = 'age' ,hue = 'sex



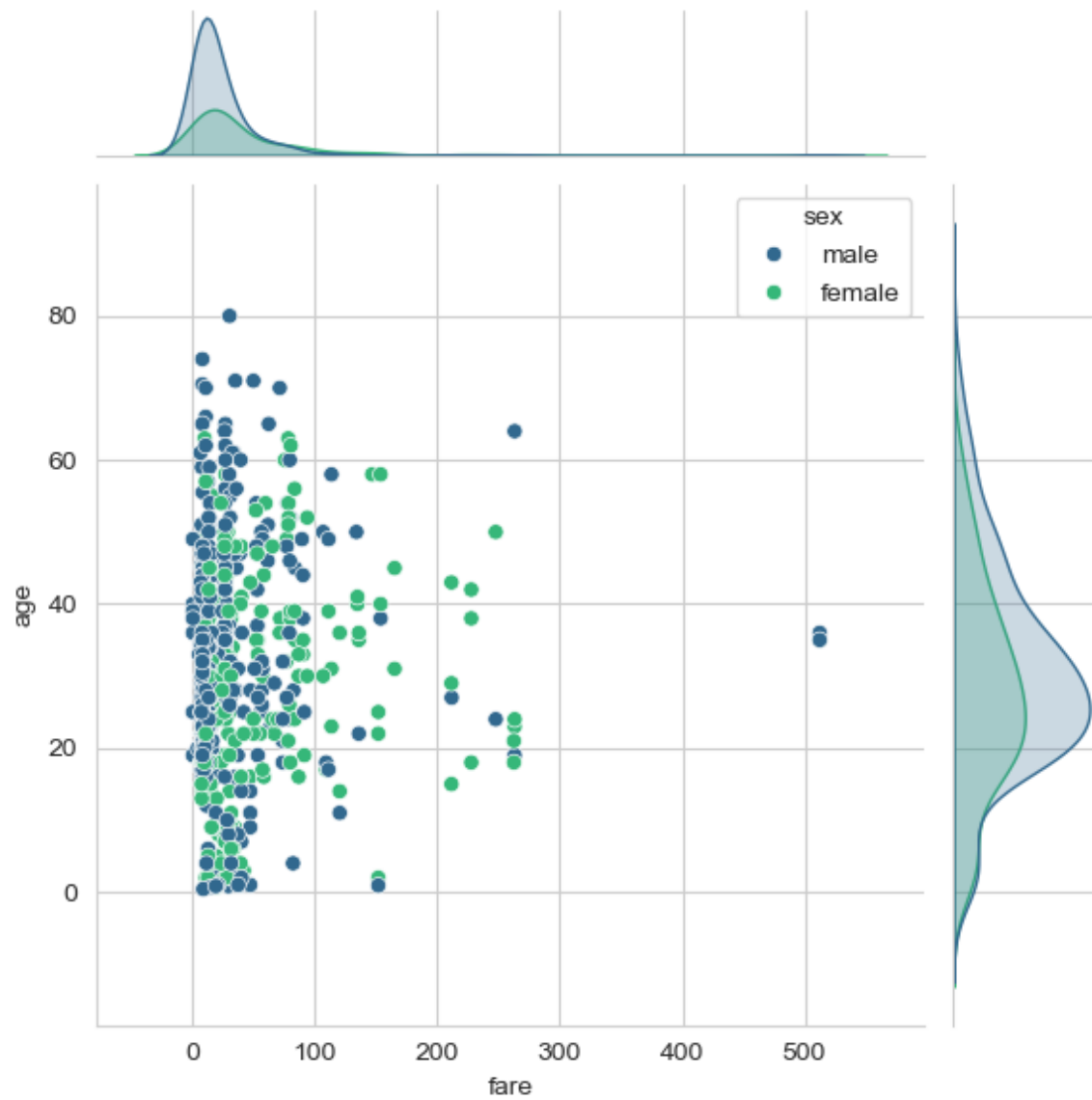
จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

In [202...

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



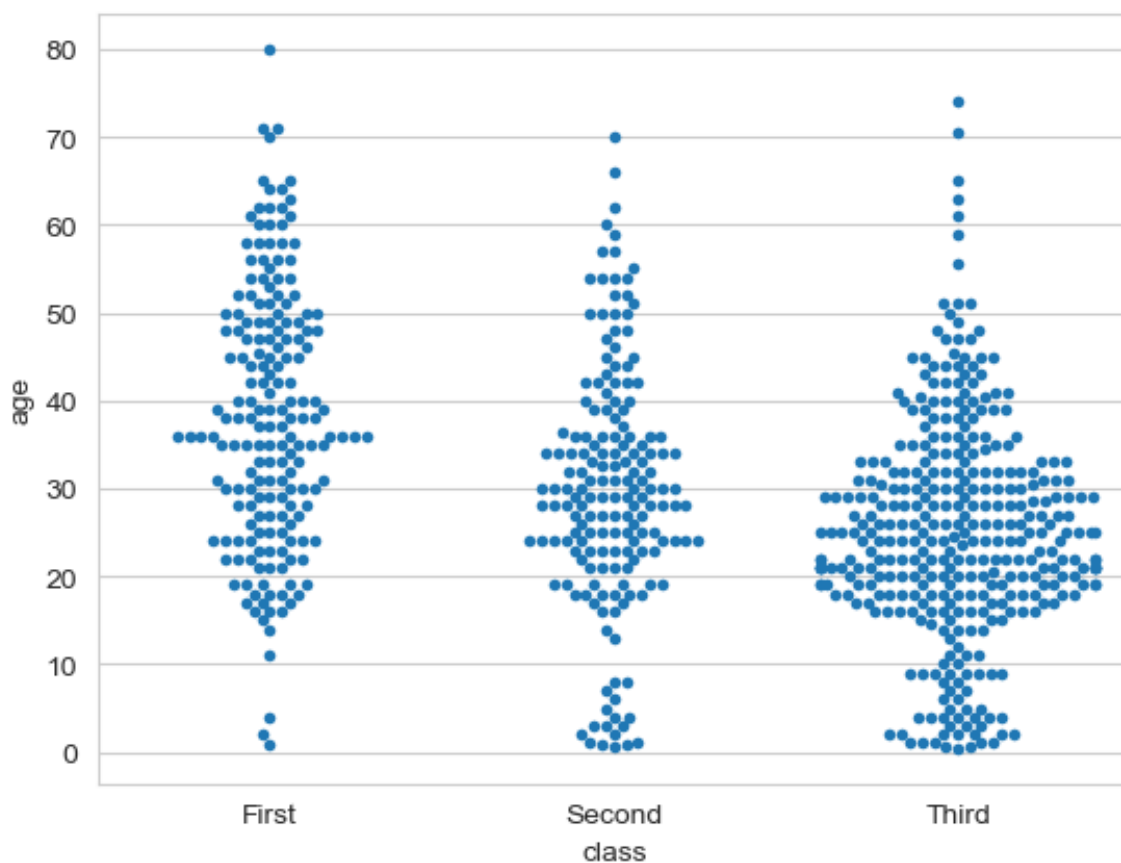
```
In [291... Join = sns.jointplot(data = tn , x = 'fare' , y = 'age' ,palette =
```



จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

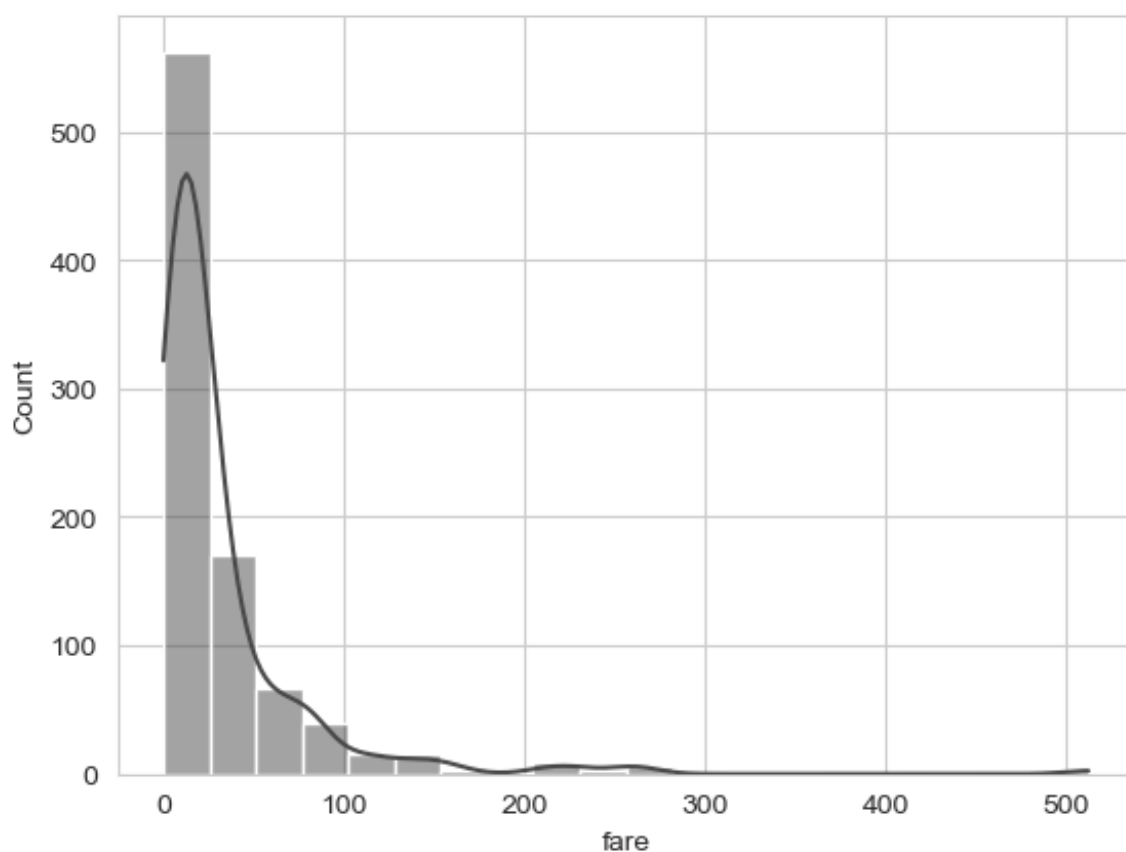
In [194...

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



```
In [293... sns.histplot(data = tn , x = 'fare' , color = '#484848', kde = True
```

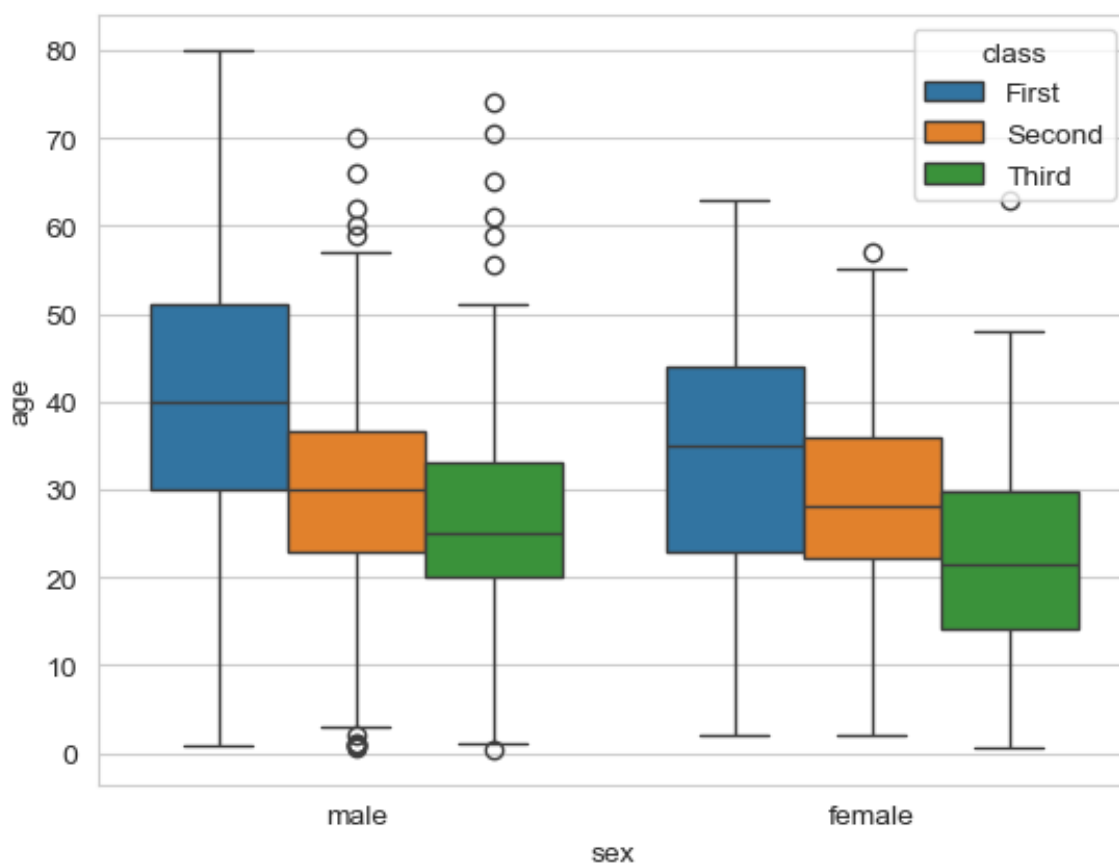
```
Out[293... <Axes: xlabel='fare', ylabel='Count'>
```



จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

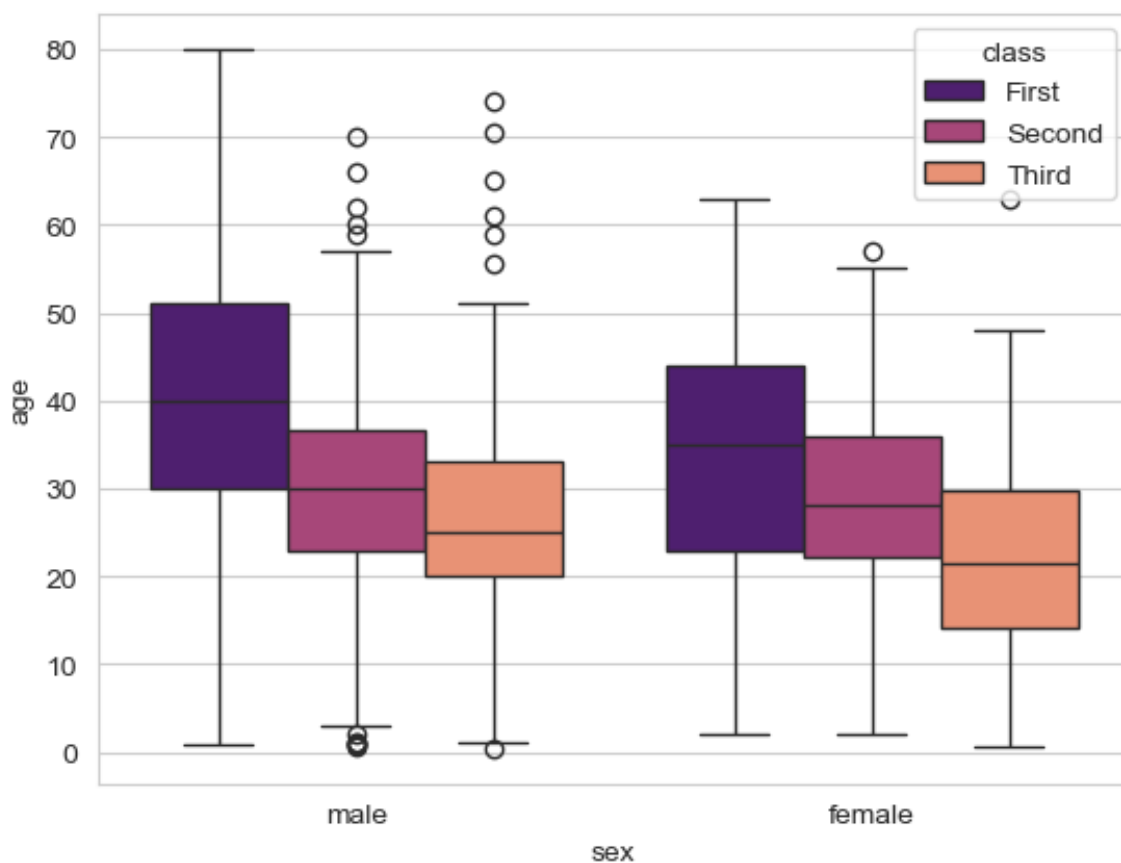
In [188...

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



In [295... sns.boxplot(data = tn , x = 'sex', y = 'age' , hue = 'class' , pale

Out[295... <Axes: xlabel='sex', ylabel='age'>

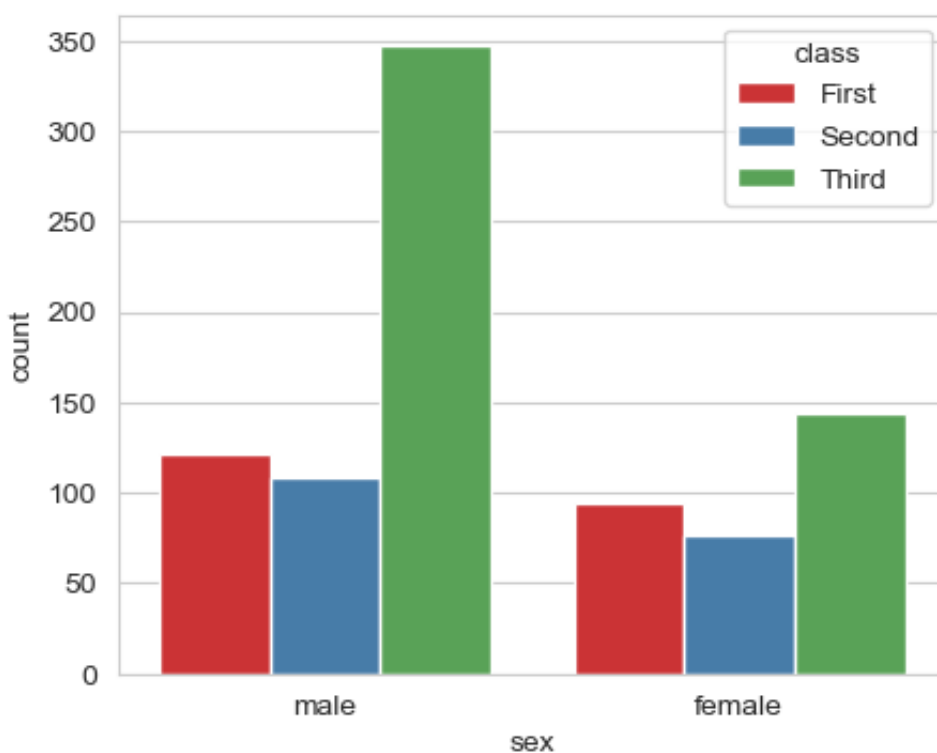


In []:

จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

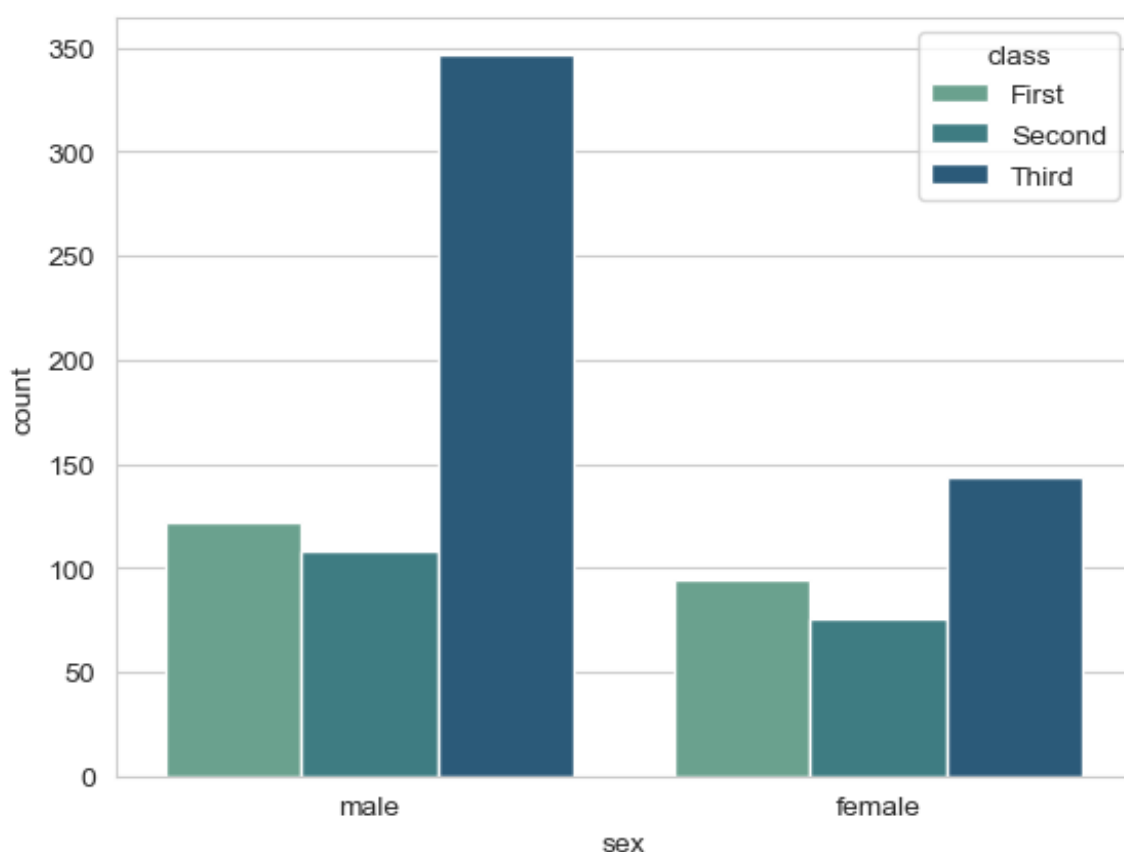
In [131...]

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



```
In [297... sns.countplot(data = tn , x = 'sex' , hue = 'class' ,palette= 'cres
```

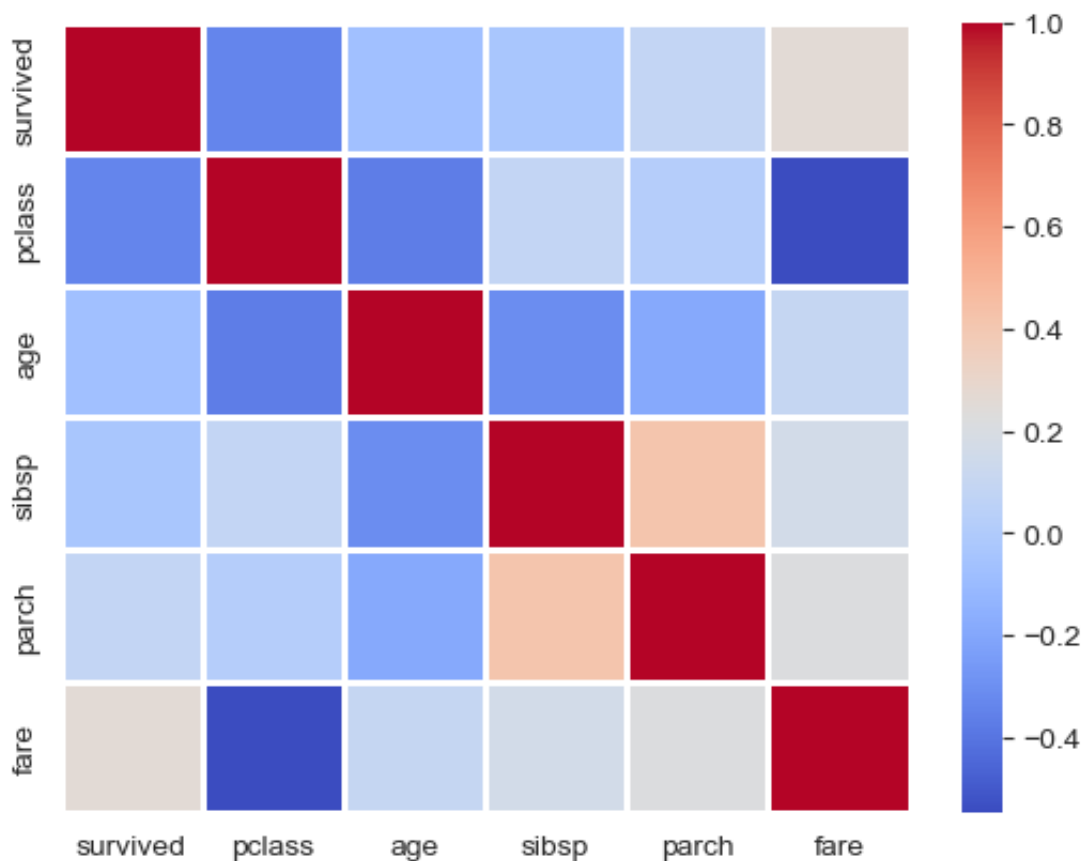
```
Out[297... <Axes: xlabel='sex', ylabel='count'>
```



จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

```
In [168...
```

```
Out[168... <Axes: >
```

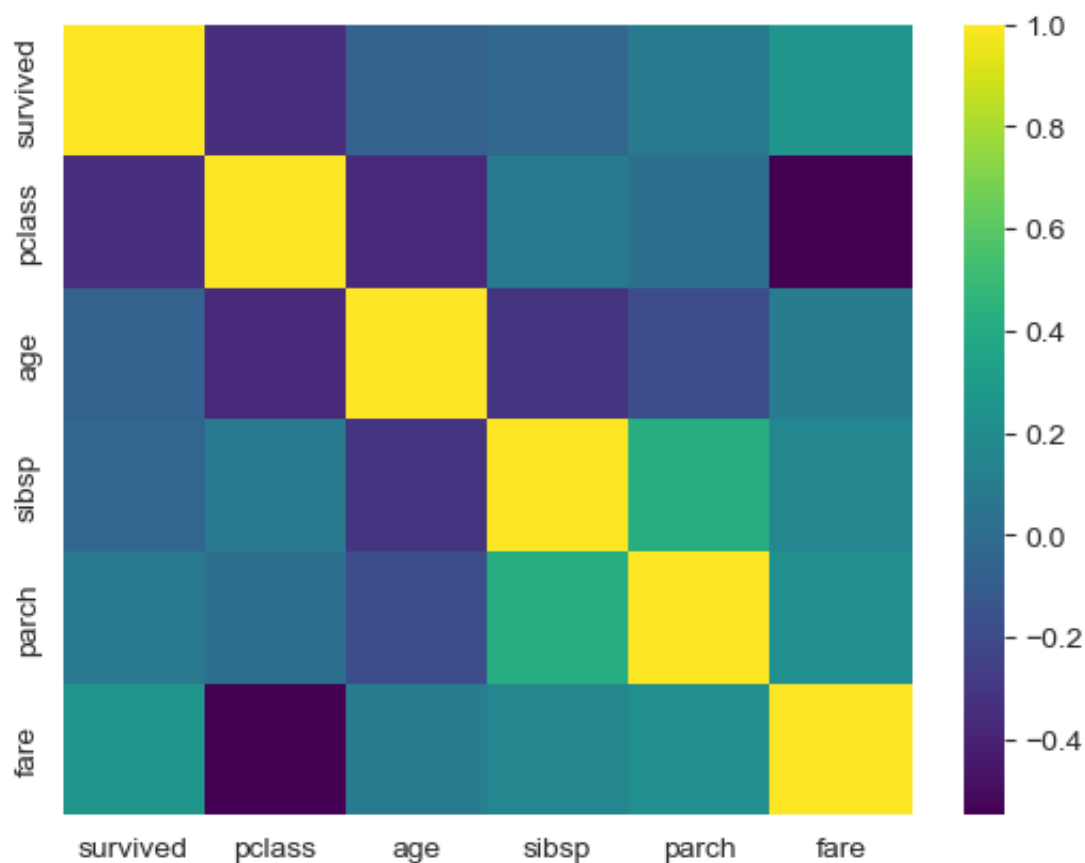


In [272... `ti.info()`

```
<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 [299... `H = tn.select_dtypes(include = ['float64','int64']).corr()`
`sns.heatmap(H , cmap = 'viridis')`

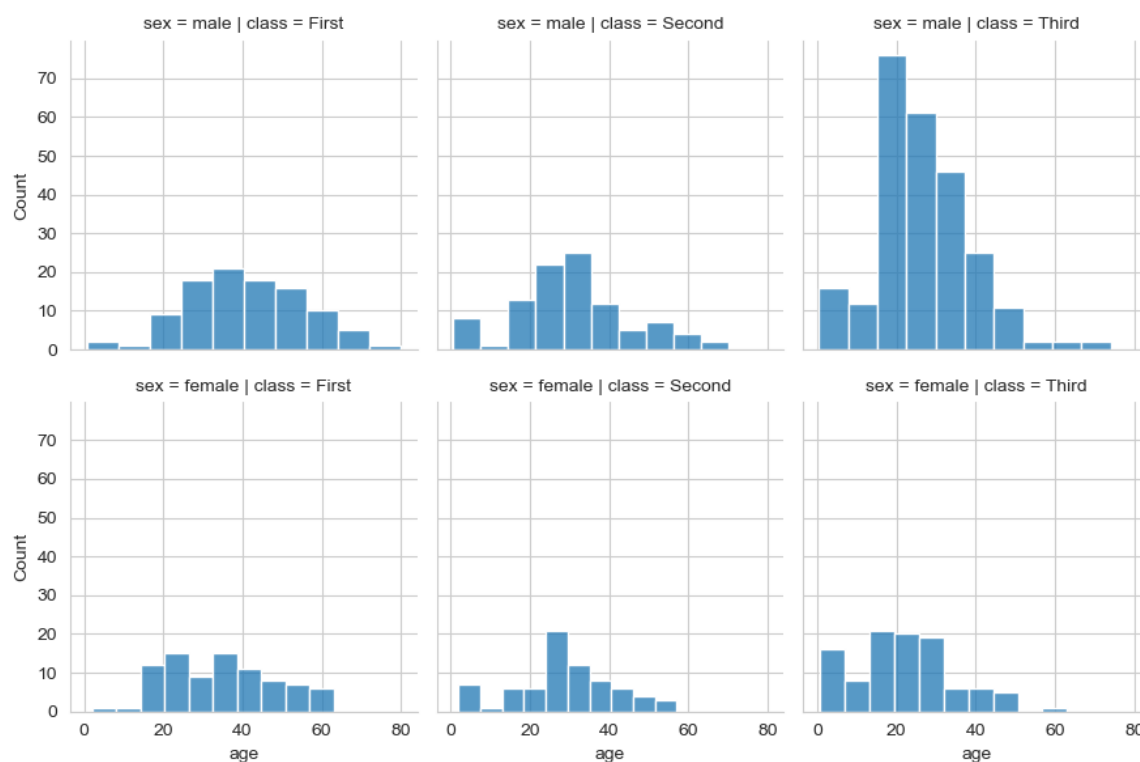
Out[299... `<Axes: >`



จงทำการ plot ให้เหมือนกับรูปตัวอย่างด้านล่างนี้

In [230...

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



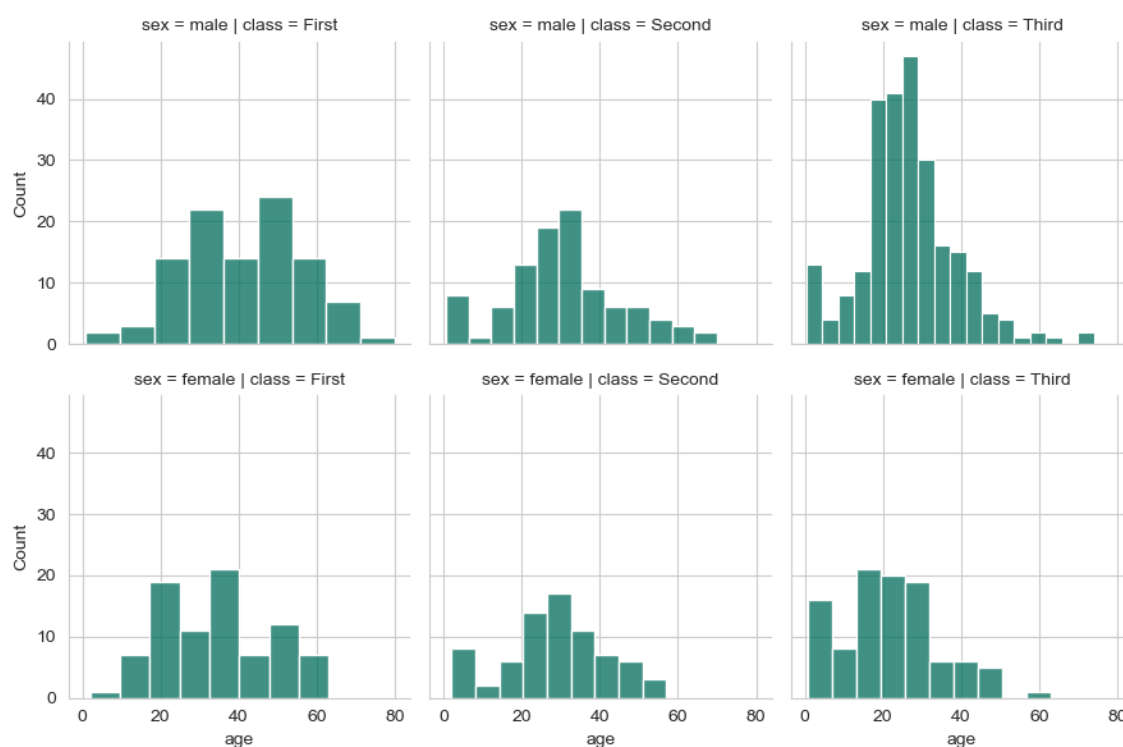
In [301...

```
d = {'color': ['#006D5B']}

M = sns.FacetGrid(data = tn , col = 'class', row = 'sex' , hue_kws=
```

```
M.map( sns.histplot , 'age' )  
M.add_legend()
```

Out[301... <seaborn.axisgrid.FacetGrid at 0x317d33110>



In []: