

▼ Chapter 7 - Exercise 2: Titanic

- ▼ Cho dữ liệu titanic có sẵn trong seaborn library. Hãy vẽ những biểu đồ theo yêu cầu, và cho biết nhận xét sau biểu đồ vừa vẽ:

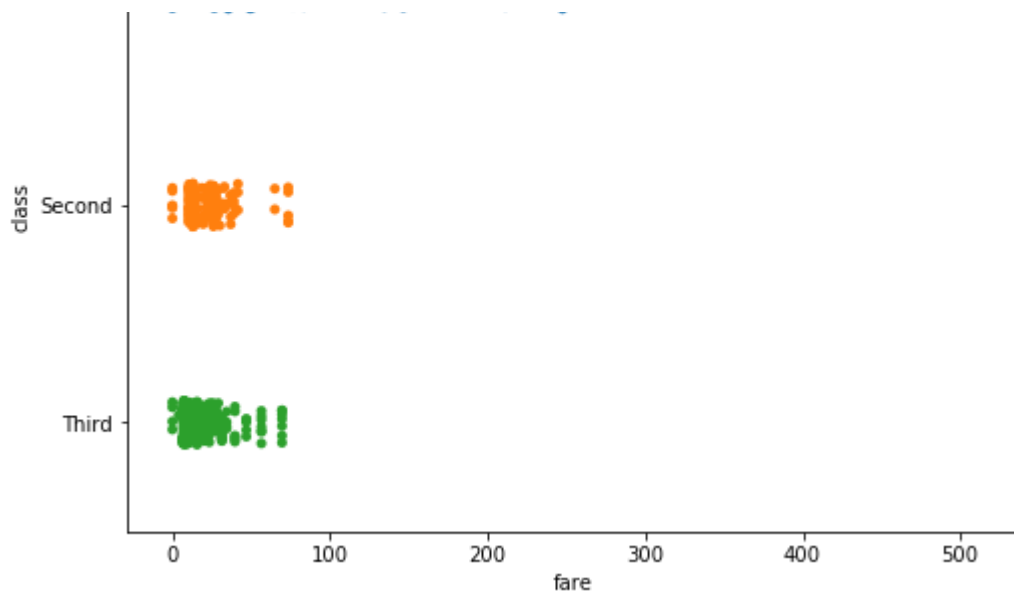
```
import numpy as np
import pandas as pd
from matplotlib import pyplot as plt
import seaborn as sns
```

```
# Load dữ liệu titanic có sẵn trong seaborn library
titanic = sns.load_dataset("titanic")
titanic.info()
titanic.head()
```

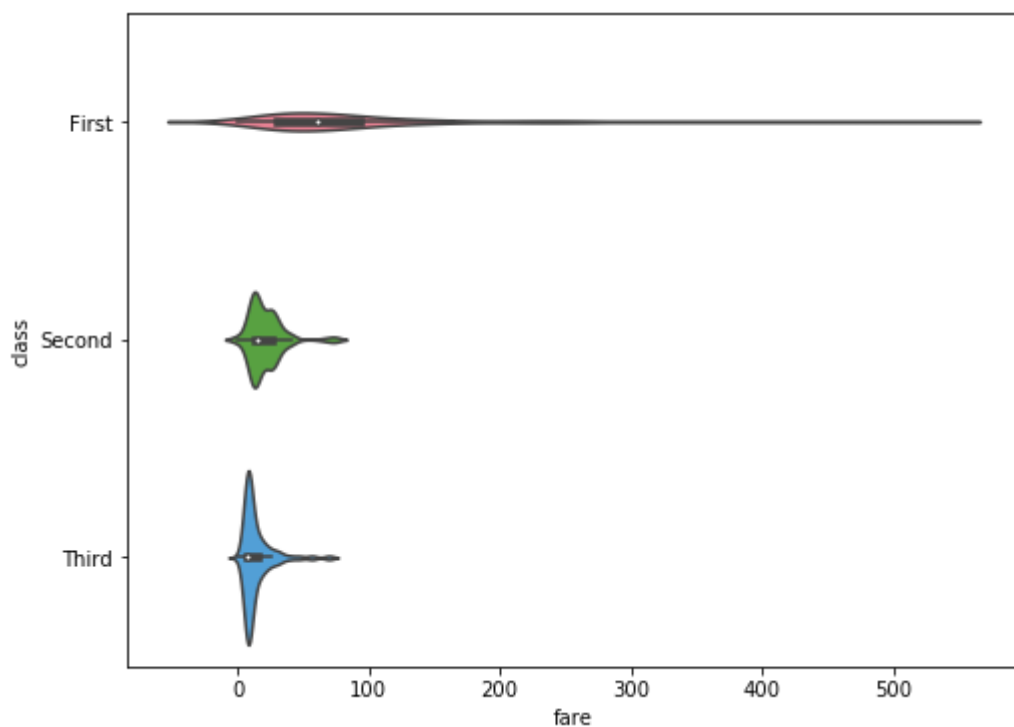
```
<class 'pandas.core.frame.DataFrame'>
RangeIndex: 891 entries, 0 to 890
Data columns (total 15 columns):
survived      891 non-null int64
pclass        891 non-null int64
sex           891 non-null object
age           714 non-null float64
sibsp         891 non-null int64
parch         891 non-null int64
fare          891 non-null float64
embarked      889 non-null object
class         891 non-null category
who           891 non-null object
adult_male    891 non-null bool
deck         203 non-null category
embark_town   889 non-null object
alive         891 non-null object
alone         891 non-null bool
dtypes: bool(2), category(2), float64(2), int64(4), object(5)
memory usage: 80.6+ KB
```

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

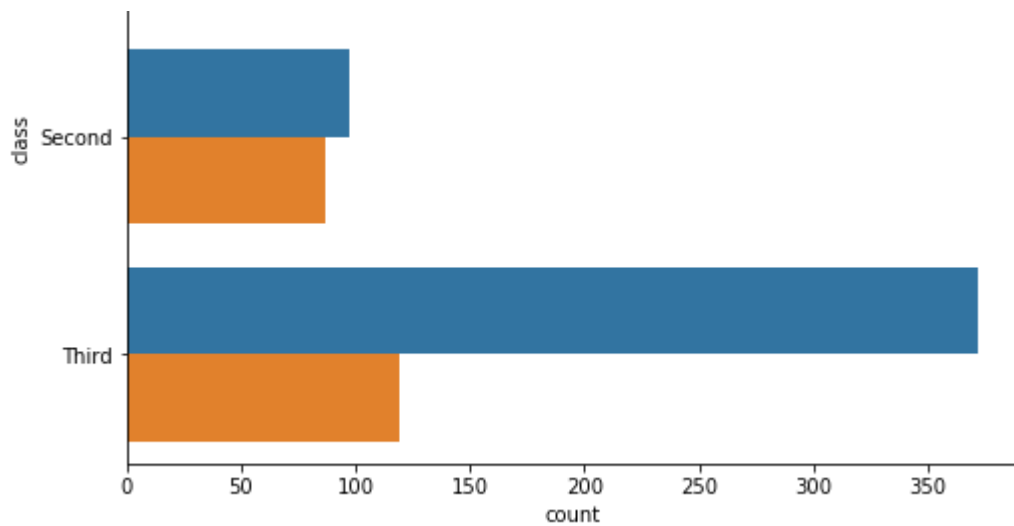
```
# Câu 1: Vẽ stripplot thể hiện sự phân bố của fare theo class
# Bạn nhận xét gì về biểu đồ vừa tạo
```



```
# Câu 2: Vẽ violinplot thể hiện sự phân bố của fare theo class
# Bạn nhận xét gì về biểu đồ vừa tạo
plt.figure(figsize=(8,6))
sns.violinplot(data=titanic, x='fare', y='class', palette='husl')
plt.show()
plt.clf()
```

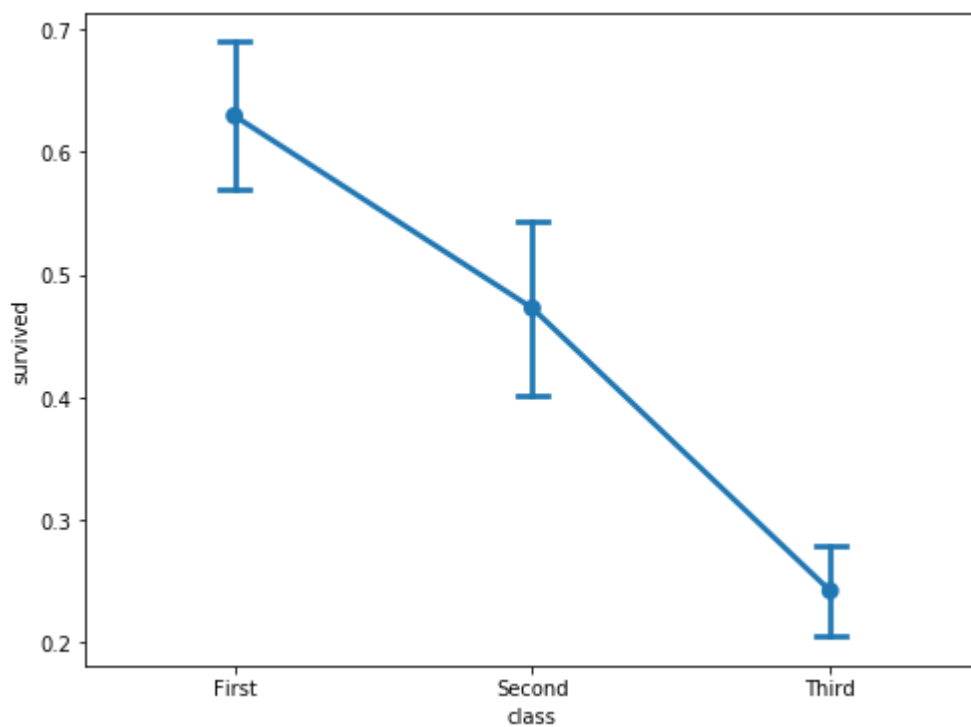


<Figure size 432x288 with 0 Axes>

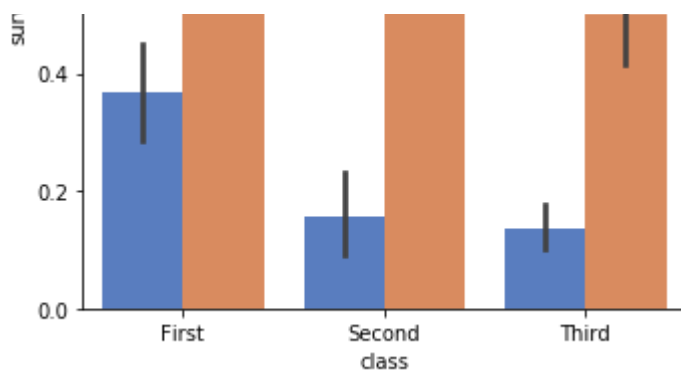


<Figure size 432x288 with 0 Axes>

```
# Câu 4: Vẽ pointplot thể hiện khả năng sống sót 'survived' theo class
# Bạn nhận xét gì về biểu đồ vừa tạo
plt.figure(figsize=(8,6))
sns.pointplot(data=titanic, y='survived', x='class', capsize=.1)
plt.show()
plt.clf()
```



<Figure size 432x288 with 0 Axes>



```
# Câu 6: Vẽ correlation matrix (heatmap) của titanic
# Bạn nhận xét gì về biểu đồ vừa tạo
plt.figure(figsize=(10,8))
sns.heatmap(titanic.corr())
plt.show()
```

