

Python高级数据处理与可视化 quiz

测验, 15 个问题

13/15 分 (86%)

✓ 恭喜！您通过了！

下一项



1 / 1 分

1。

判断如下陈述是否正确？

K-means是一种非监督的聚类学习算法，K代表用户最初在空间中选定的中心数量。



1 / 1 分

2。

以下的题目都是基于第五周获取雅虎网站财经上市公司股票的历史数据的程序，以微软的数据为例，如下的数据存放于quotesdfMS14中。

Table 1 得到微软在2014年度的股票历史数据

open close high low volume month

14/01/02, Thu 36.093609 35.91 36.141927 35.852018 30632200 1

14/01/03, Fri 35.950257 35.67 35.969585 35.370415 31134800 1

14/01/06, Mon 35.615887 34.92 35.654547 34.900670 43603700 1

14/01/07, Tue 35.112681 35.19 35.267319 34.996701 35802800 1

14/01/08, Wed 34.791946 34.56 34.927248 34.386040 59971700 1

... ..

[251 rows x 6 columns]

填写以下内容，使得绘制在2014年整年内（即1月1日至12月31日）微软股票每个月开盘平均价格的走势。请填写第一个空格处的答案。

Table 2 在Table 1基础上，进行平均每个月开盘价格走势图的绘制

```
1 import matplotlib.pyplot as plt
2 openMS = quotesdfMS14.groupby('month').____().____
3 listopen = []
4 for i in range(1, 13):
5     listopen.append(openMS[i])
6 plt.plot(openMS.index, listopen)
```



1 / 1 分

Python高级数据处理与可视化 quiz

测验, 15 个问题

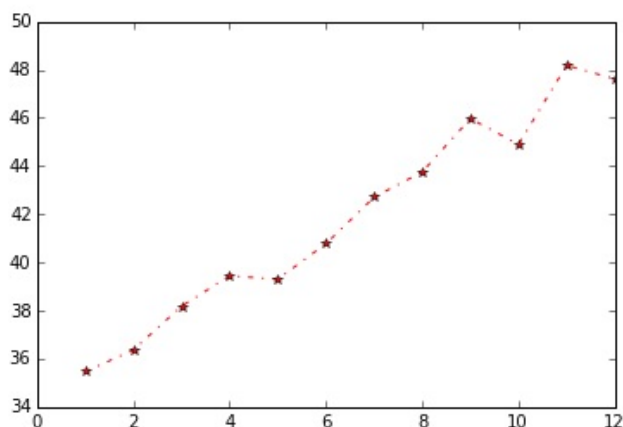
13/15 分 (86%)



1 / 1 分

4。

以下哪一个选项的命令可以绘制出符合第2题数据的如下的红色虚线图案？



0 / 1 分

5。

填写下面的空格，给第4题所绘制的图形增加标题，要求增加标题'Stock Statistics of Microsoft in 2014'，增加横坐标'Month'，增加纵坐标'Average Open Price'。请填写第一个空格处的答案。

```
1 plt.plot(openMS.index, listopen)
2 plt.xlabel(____)
3 plt.ylabel('Average Open Price')
4 plt.____(' Stock Statistics of Microsoft')
```



1 / 1 分

6。请填写第5题的第二个空格。



1 / 1 分

7。

判断如下陈述是否正确？

Matplotlib是Python用于绘制2D图形的库，其是pandas用于绘制图表的基础依赖库，pandas可以利用ndarray对象数据组织特点来创建标准图表的高级绘图方法。

Python高级数据处理与可视化 quiz

测验, 15 个问题



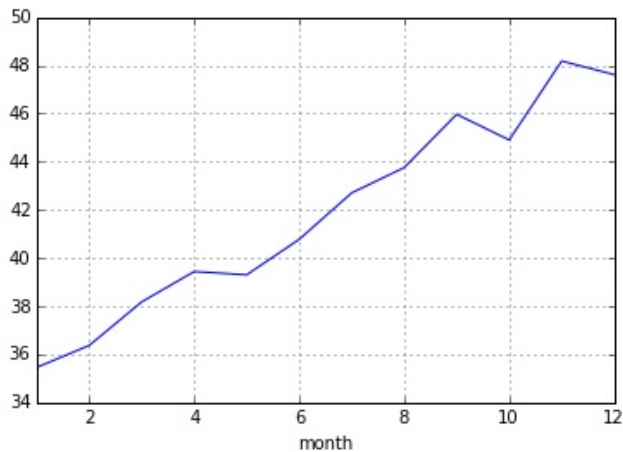
1 / 1 分

13/15 分 (86%)

8。

填写以下内容，利用pandas绘制在2014年整年内（即1月1日至12月31日）微软股票每个月开盘平均价格的走势，得到如下的图(为保证答案唯一性，请填写尽可能短的字符串答案)。

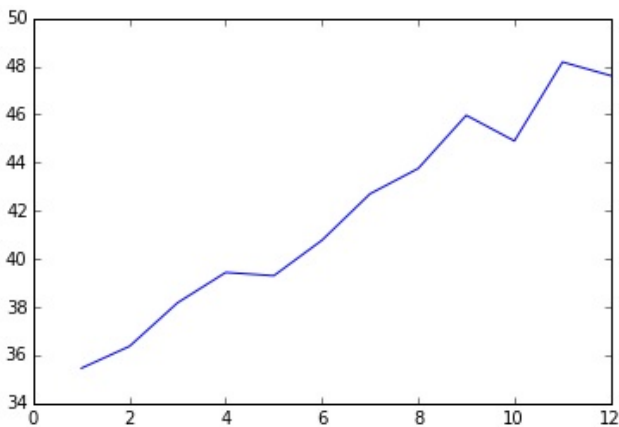
```
1 openMS._____
```



1 / 1 分

9。

根据第3题的所填内容，实际上我们可以根据如下的命令同样也可以进行图标绘制



```
1 plt.plot(openMS.index, openMS.values)
```

将得到的该图与第8题所绘制的图，进行比较，请填写下面的信息，完成我们的分析。请填写第一个空格处的答案。

通过命令_____可以得到（答案中出现的字符请都用小写表示）openMS对象的类型是pandas.core.series.Series，plt.plot 实际上是库matplotlib的方法，其后跟的参数openMS.index和openMS.values分别代表绘制图表时的x轴和y轴。而利用openMS.plot() 进行绘图实际上是调用了库

Python高级数据处理与可视化 quiz

的自带方法。可以看到matplotlib作为基础库，在不优化默认的情况下所绘制出来的图案不如库优化的展示结果。

13/15 分 (86%)

测验, 15 个问题



1 / 1 分

10.

请填写第9题的第二个和第三个空格（请用空格分开）。



1 / 1 分

11.

在Table1和Table2的代码基础上，添加如下代码，得到INTEL公司2014年一整年的股票开盘价折线图，请在相应位置填入答案。

Table 3 在Table1和Table2代码基础上，获得Intel公司的2014整年的开盘价

```
1 quotesINT = quotes_historical_yahoo('INTC', start, today)
2 quotesdfINT = pd.DataFrame(quotesINT, columns= attributes)
3 list = []
4 for i in range(0, len(quotesINT)):
5     x = date.fromordinal(int(quotesINT[i][0]))
6     y = date.strftime(x, '%y/%m/%d')
7     list.append(y)
8 quotesdfINT.index = list
9 quotesdfINT = quotesdfINT.drop(['date'], axis = 1)
10 list = []
11 quotesdfINT14 = quotesdfINT['14/01/01':'15/01/01']
12 quotesdfINT14.____.plot()
```

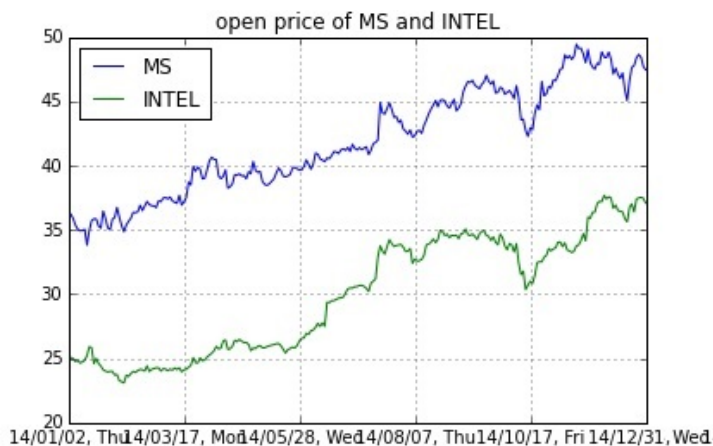


0 / 1 分

12.

在Table1, 2和3的代码基础上，添加如下代码，用折线图比较Microsoft和Intel在2014年一整年的股票开盘价走势。请填写第一个空格处的答案。

```
1 compdf = pd.DataFrame()
2 compdf['MS'] = quotesdfMS14.open
3 compdf[____] = quotesdfINT14.open
4 compdf.plot(____='open price of MS and INTEL')
```



Python高级数据处理与可视化 quiz

13/15 分 (86%)

测验, 15 个问题



1 / 1 分

13. 请填写第12题的第二个空格。

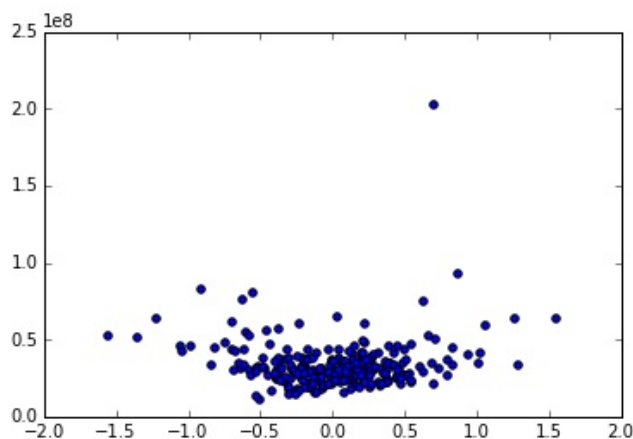


1 / 1 分

14.

散布图 (Scatter plot) 是观察两个一维数据序列之间关系的有效手段, 请填写空格以得到微软在2014整年中每日收盘价与开盘价之差与当日成交量之间的散布图 (数据在前几题的基础上)。请填写第一个空格处的答案。

```
1 plt.__(quotesdfMS14.close - quotesdfMS14.open, quotesdfMS14.___)
```



1 / 1 分

15. 请填写第14题的第二个空格。

