



北京大学
PEKING UNIVERSITY

题目一

Violentcrimes 数据集中，变量 MurdersTX 为 1989 年 1 月到 1997 年 12 月期间得克萨斯州每个月的谋杀案的数量，date 为时间变量。

运行如下代码：

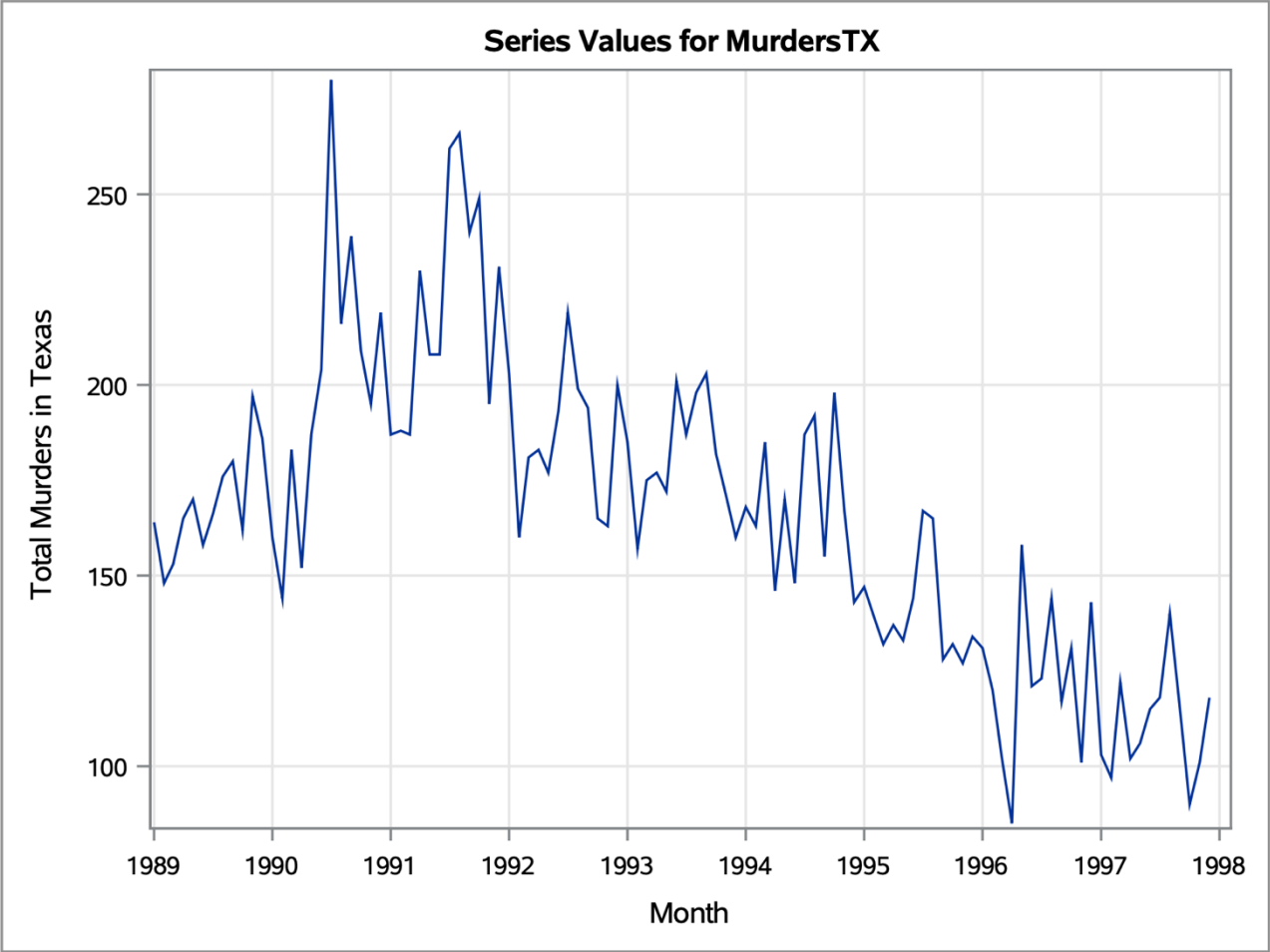
```
proc timeseries data=VIOLENTCRIME plots=(series tc sc);  
  id Date interval=month;  
  var MurdersTX;  
  decomp tc sc / mode=multoradd;  
run;
```

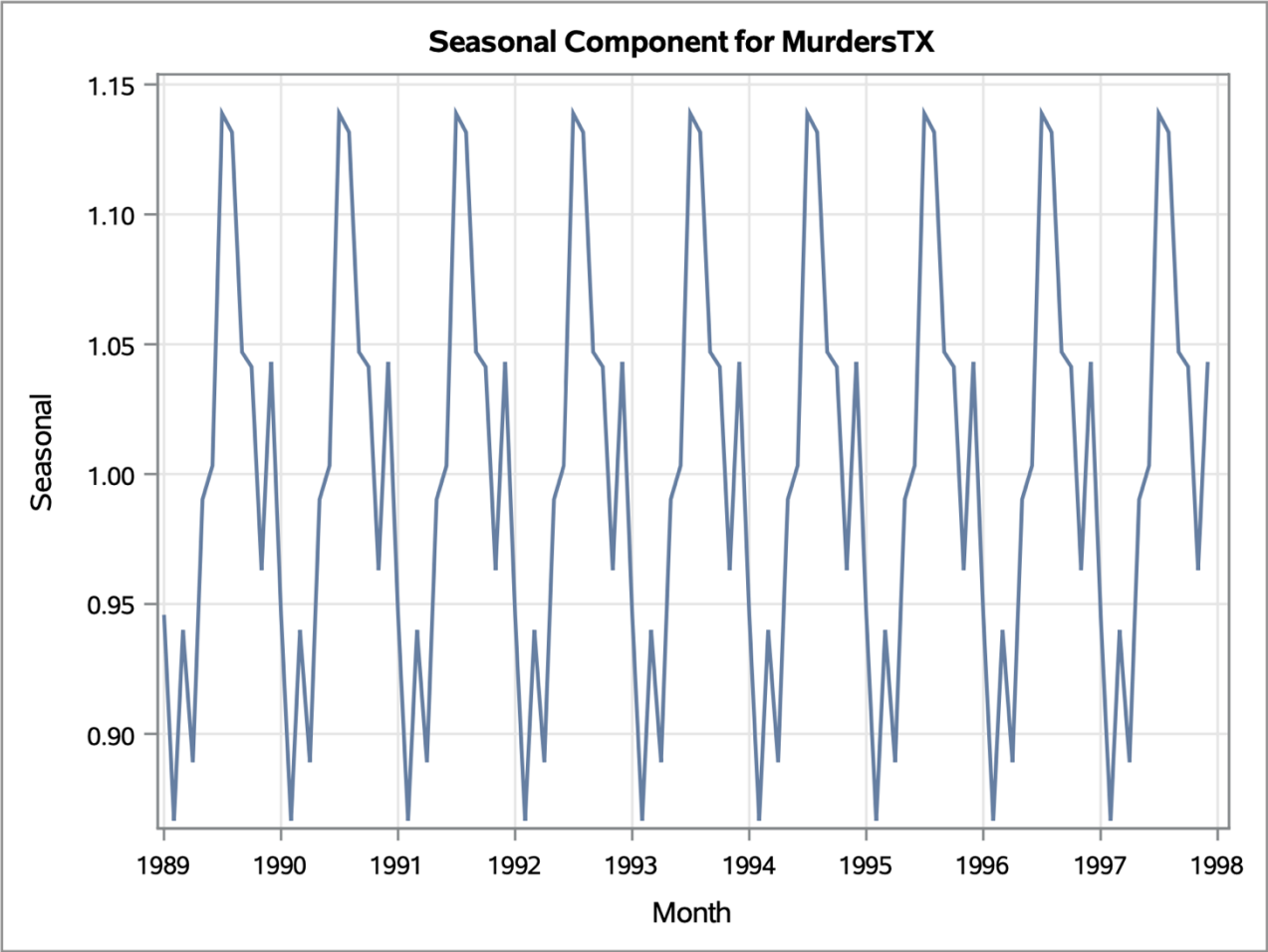
请回答：

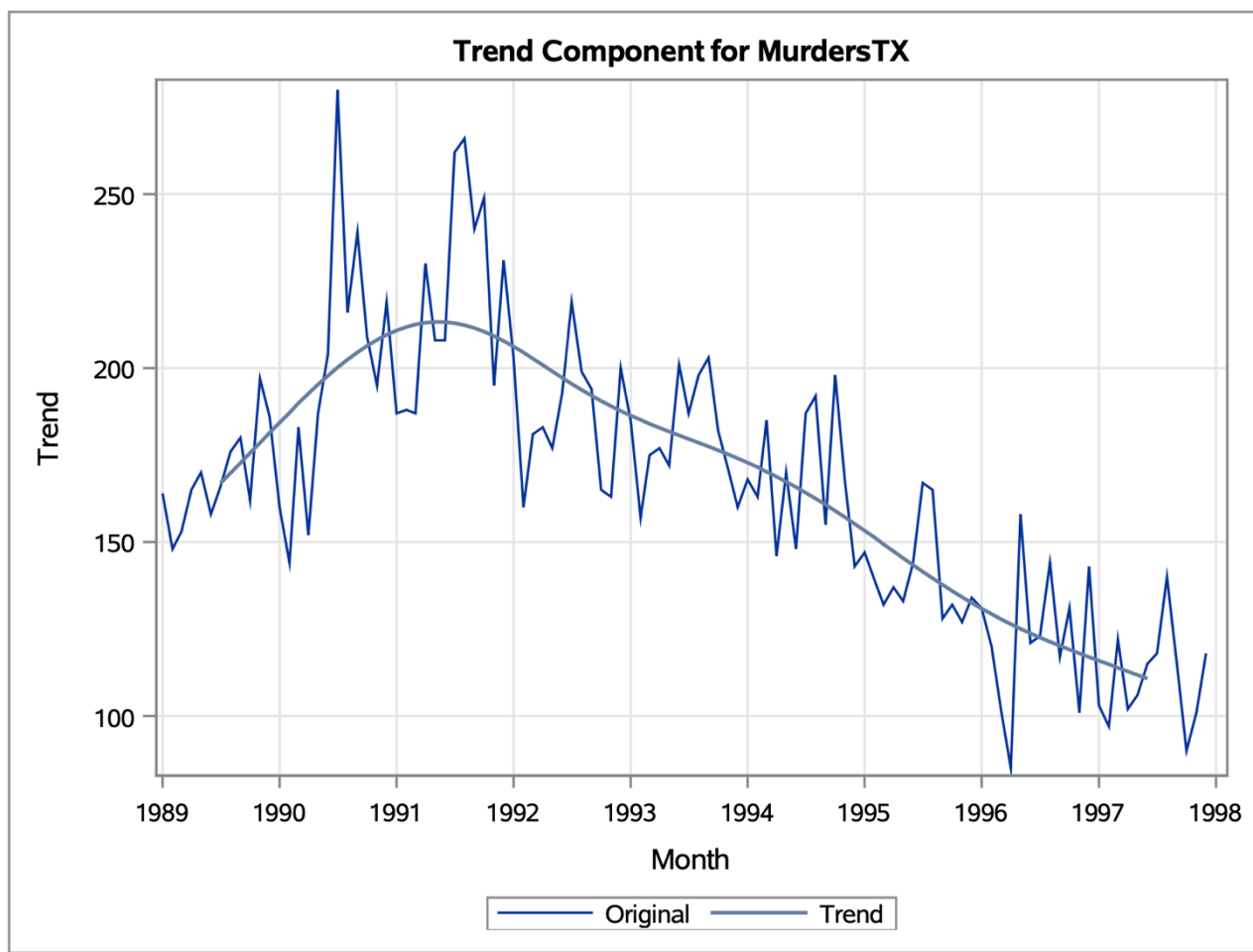
1. 数据是否有季节性周期？
2. 数据中是否包含某种趋势？如果是，它是线性的吗？
3. 假设你在 1991 年或 1995 年当选德克萨斯州州长，你是否有充分的理由说明在任期内，你通过有效的政策减少了德克萨斯州谋杀案的数量？

【答】 本次作业所有源代码见附件 solution.sas

代码运行结果如下：







- 1、数据存在明显的季节周期性
- 2、数据整体呈下降趋势，近似线性
- 3、有理由说明，可以看到，从 1991 年以后，德州犯罪率呈下降趋势

郑重声明

本作业由作者独立完成。抄袭行为在任何情况下都是不能容忍的 (COPY is strictly prohibited under any circumstances)！由抄袭所产生的一切后果由抄袭者承担，勿谓言之不预也。



陈麒先