**Національний Технічний Університет України “КПІ”**

**Навчально-науковий комплекс**

**«Інститут прикладного системного аналізу»**

**ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 2**

**ТЕМА: Ознайомлення з пакетом прикладних програм EVIEWS версія 3**

Виконавці роботи: Прийняв

студенти гр. КА-53

***ФІО – Зінченко А.О. Кузнєцова Наталія***

***ФІО – Юрчук М. Володимирівна***

***ФІО – Токмакова Д.***

***ФІО – Білоус А.***

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис дата)

Київ 2018

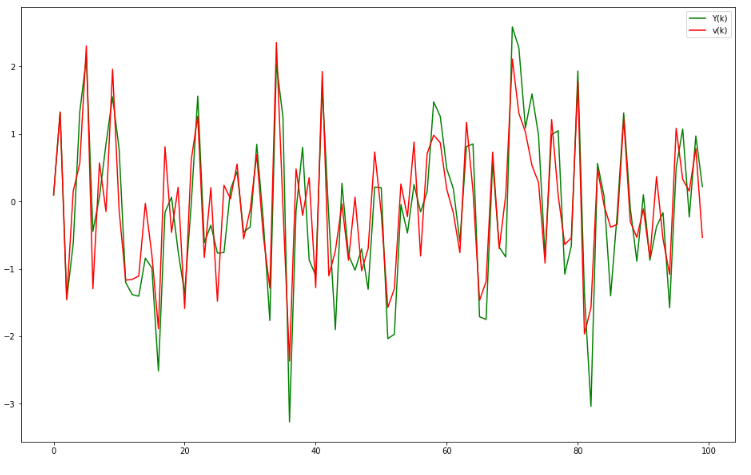
Завдання 1

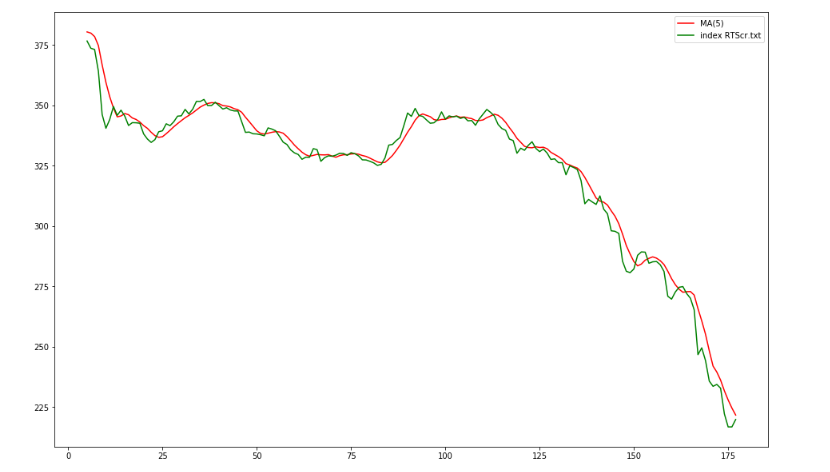
Згенеруйте ряд із 100 значень псевдовипадкових нормально розподілених чисел.

a=np.array([0.08 0.25 -0.25 -0.19])

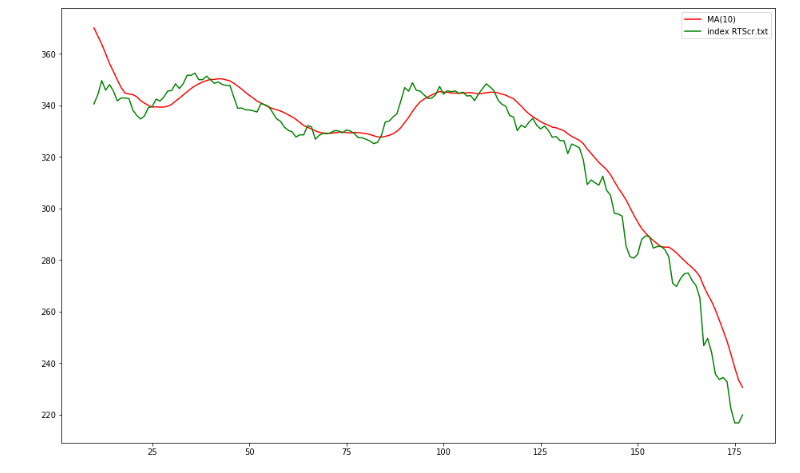
b=np.array([0.7 0.2 0.1])

ε = gaussian\_vector(series\_len00.001)

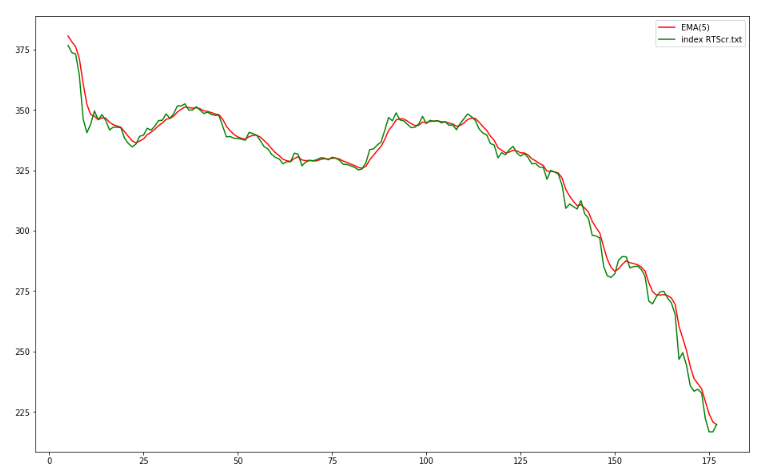
v=gaussian\_vector(series\_len01)

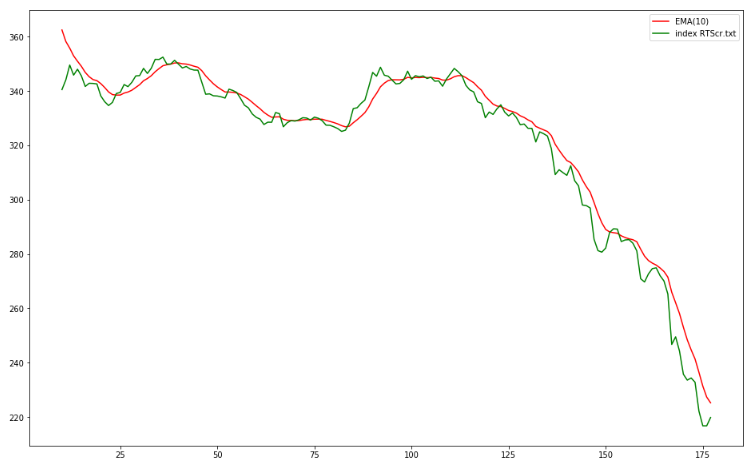
1. MA(5) RTScr.txt

2.MA(10) RTScr.txt



1. EMA(5) RTScr.txt



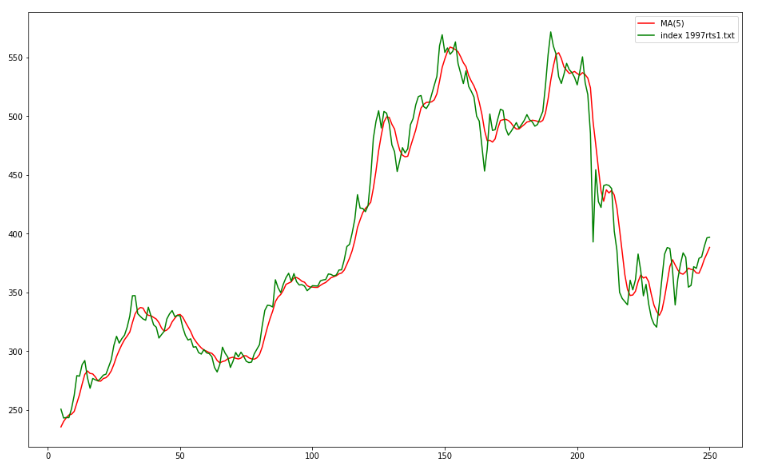
1. EMA(10) RTScr.txt

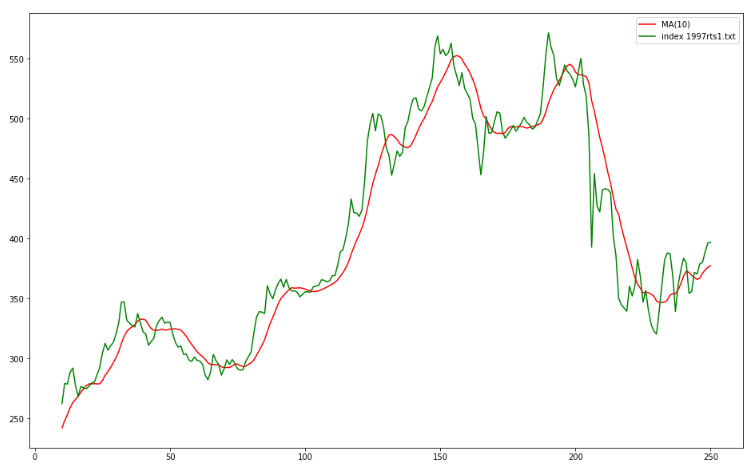
Для моделі з файлу RTScr.txt

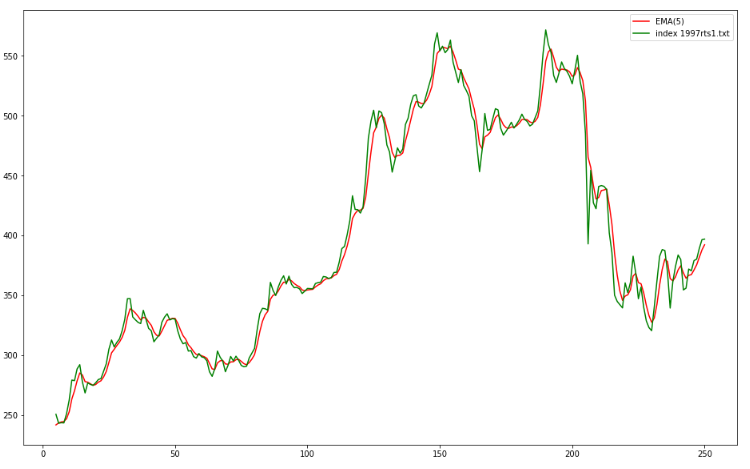
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ваговий коефіцієнт |  |  |
|  | 1. | 1. |
|  | 0.66666667 | 0.81818182 |
|  | 0.44444444 | 0.66942149 |
|  | 0.2962963 | 0.54770849 |
|  | 0.19753086 | 0.44812513 |
|  | None | 0.36664783 |
|  | None | 0.29998459 |
|  | None | 0.24544194 |
|  | None | 0.20081613 |
|  | None | 0.16430411 |

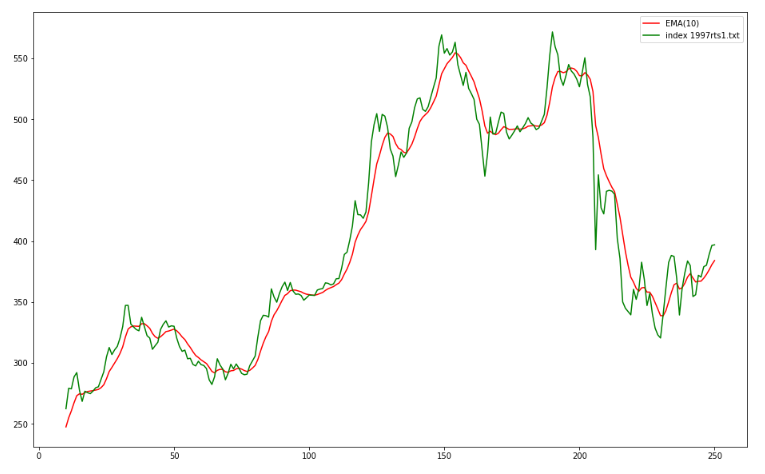
|  |  |
| --- | --- |
| Назва набору даних | |
| **Лаг** | **Значення ЧАКФ обчислене програмою** |
| 1 | 1. |
| 2 | 0.96539823 |
| 3 | -0.10324233 |
| 4 | -0.05220697 |
| 5 | -0.00626086 |
| 6 | 0.02432866 |
| 7 | -0.01347352 |
| 8 | -0.01990698 |
| 9 | -0.02986125 |
| 10 | 0.06347677 |
| 11 | 0.08040413 |
| 12 | -0.07776951 |

1. MA(5) 1997rts1.txt



1. MA(10) 1997rts1.txt
2. EMA(5) 1997rts1.txt

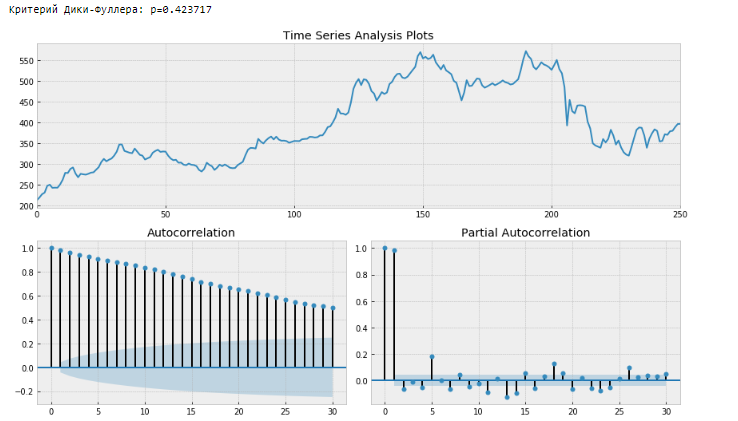


1. EMA(10) 1997rts1.txt

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ваговий коефіцієнт |  |  |
|  | 1. | 1. |
|  | 0.66666667 | 0.81818182 |
|  | 0.44444444 | 0.66942149 |
|  | 0.2962963 | 0.54770849 |
|  | 0.19753086 | 0.44812513 |
|  | None | 0.36664783 |
|  | None | 0.29998459 |
|  | None | 0.24544194 |
|  | None | 0.20081613 |
|  | None | 0.16430411 |

|  |  |
| --- | --- |
| 1997rts1.txt | |
| **Лаг** | **Значення ЧАКФ обчислене програмою** |
| 1 | 1. |
| 2 | 0.98660854 |
| 3 | -0.06402021 |
| 4 | -0.01155919 |
| 5 | -0.05075213 |
| 6 | 0.18208182 |
| 7 | -0.0012508 |
| 8 | -0.06541041 |
| 9 | 0.04530917 |
| 10 | -0.04595768 |
| 11 | -0.02000821 |
| 12 | -0.08904215 |

Додатки

Для ряду 1997rts1.txt

Исходный ряд стационарным не является, критерий Дики-Фуллера не отверг нулевую гипотезу о наличии единичного корня. Попробуем стабилизировать дисперсию преоразованием Бокса-Кокса.

