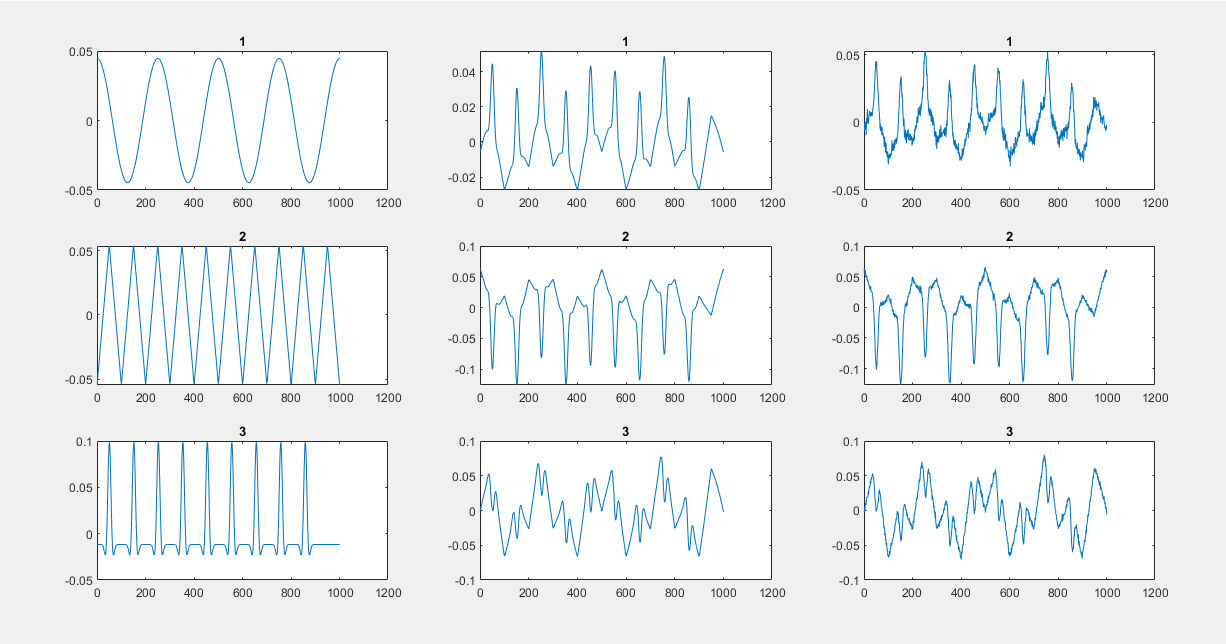
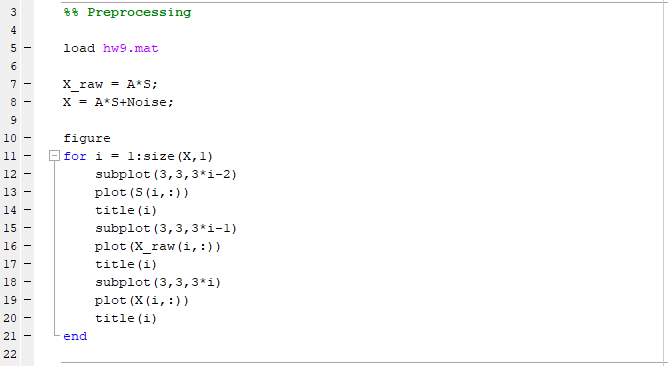
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | به نام خدا |  |
| **دانشگاه تهران**  **دانشکده‌ مهندسی برق و کامپیوتر**  **BSS**  **گزارش** **تمرین 9** | | |

|  |
| --- |
| سالار صفردوست |
| 810199450 |
| 30/03/1402 |

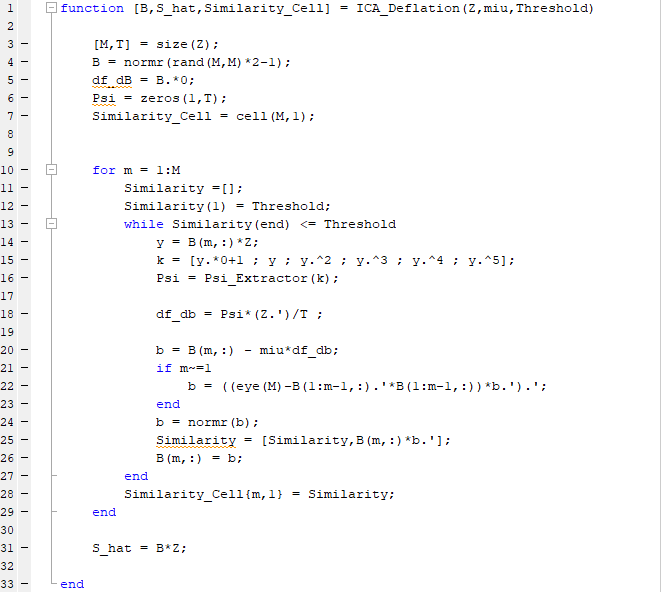
­

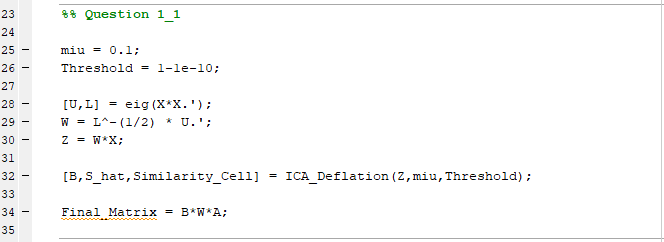
# پردازش اوّلیّه

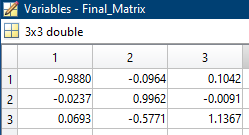


# بخش اوّل

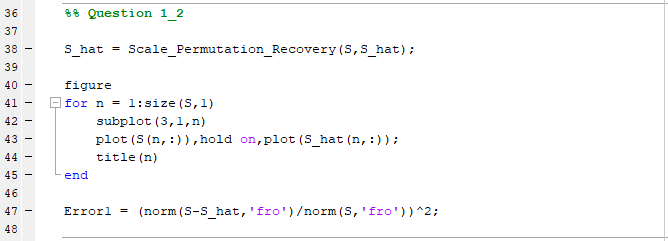
## 1-1

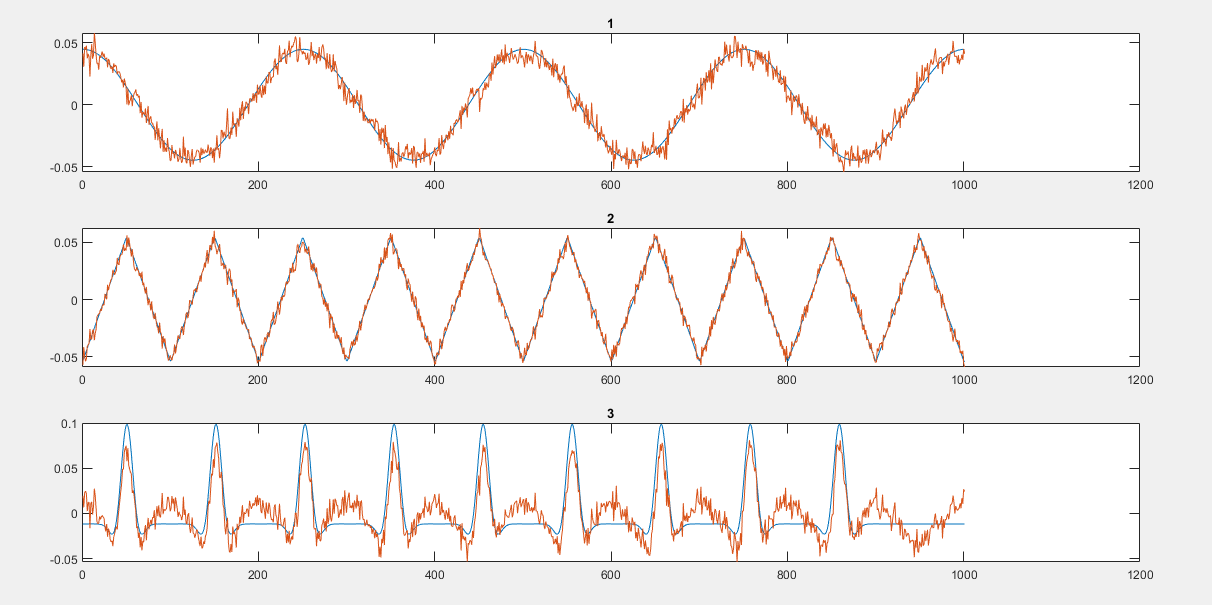






## 2-1

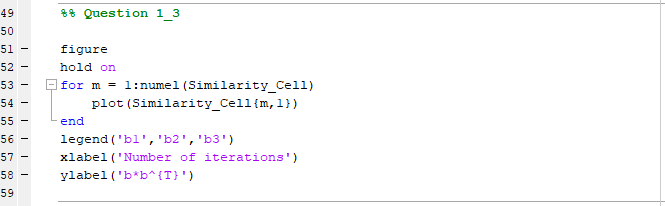


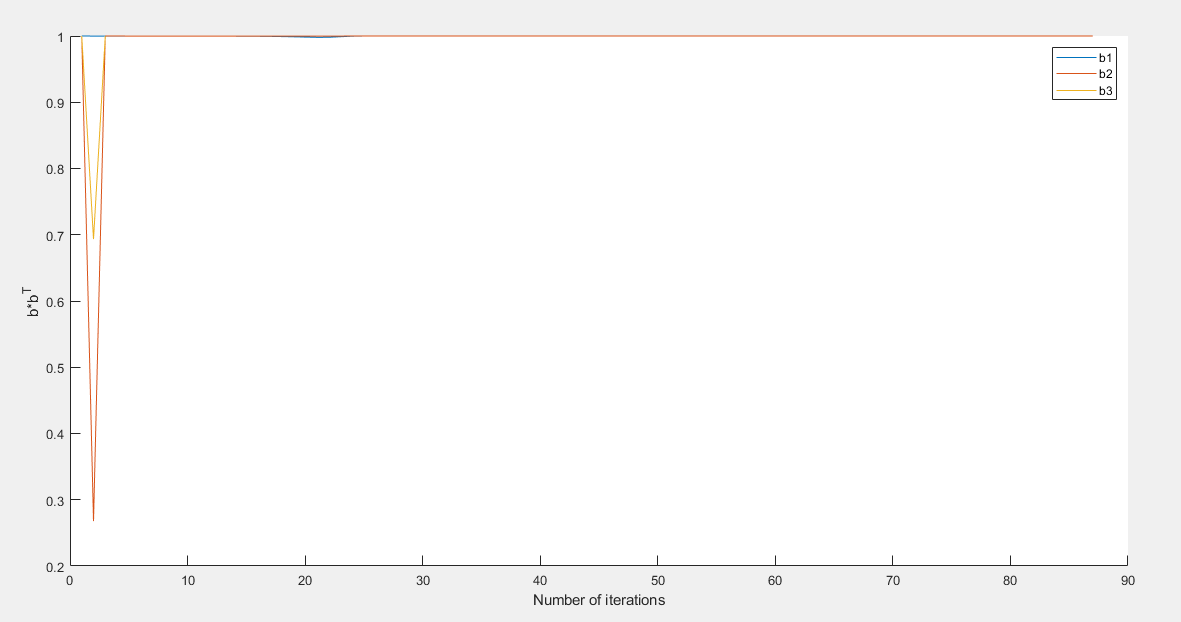




\*در این روش با توجه به هر بار ران(اینیشال متفاوت) ممکن بود به ارورهای دیگری مانند 0.16 نیز برسیم که بهترین خروجی به عنوان نتیجه قرار داده شد.

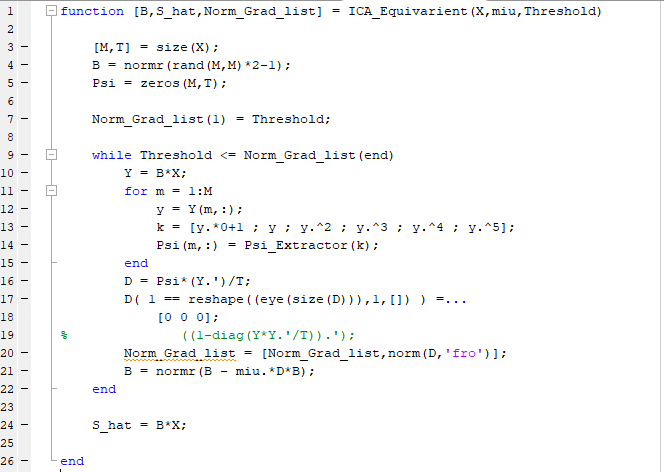
## 1-3

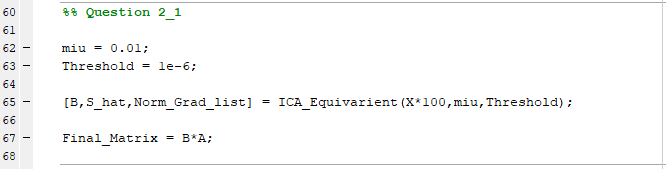


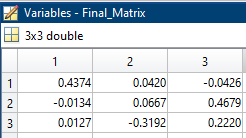


# بخش دوم

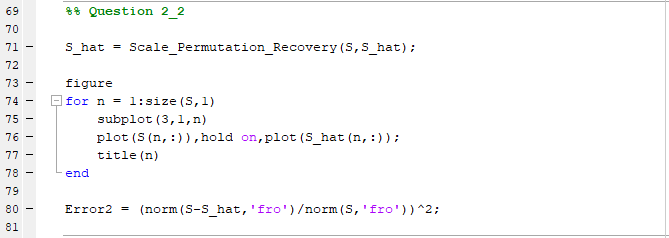
## 2-1

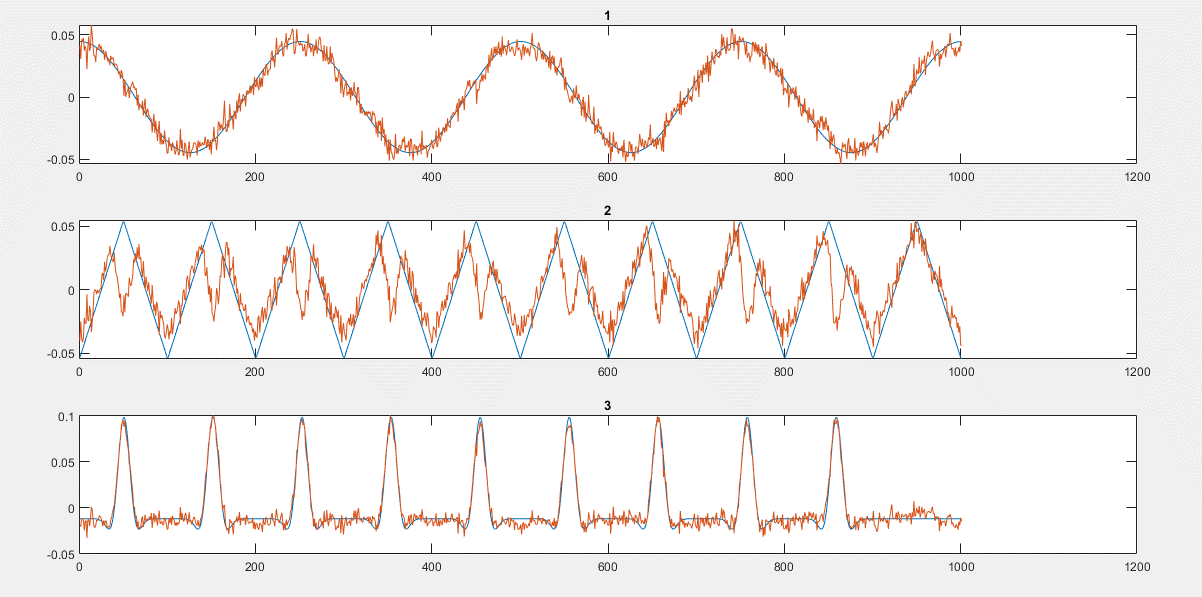






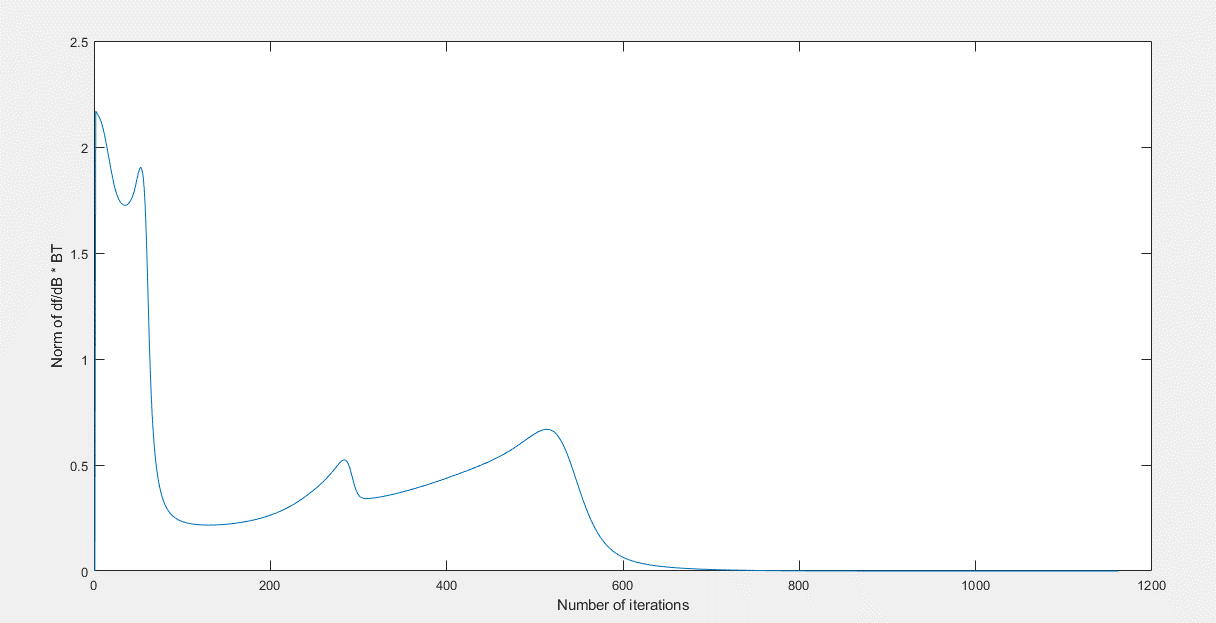
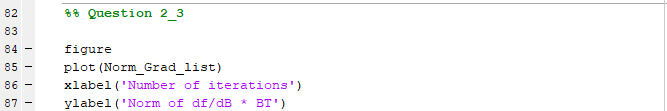
## 2-2







## 3-2



# بخش سوم

با توجه به اینکه ارور در تمرین 8 برابر 0.1967 و تعداد ایتریشن لازم برای همگرایی تقریباً برابر 1400 بوده است، می‌توان نتیجه گرفت که:

1- روش Deflation از دو روش دیگر دقت بسیار بالاتری دارد و همچنین بسیار سریعتر همگرا می‌شود، پس میان سه روش Deflation از همه بهتر است.

2- میان دو روش دیگر دیده می‌شود هر دو به یک ماتریس جداکننده و یک ارور منتهی شده‌اند و تنها تفاوت آن‌ها در سرعت همگرایی بیشتر روش Equivariant می‌باشد.