به نام خدا

پروژه سوم آمار و احتمال

استاد راهنما : استاد بهرک

 Δ تحویل دهنده: نرگس غلامی Δ

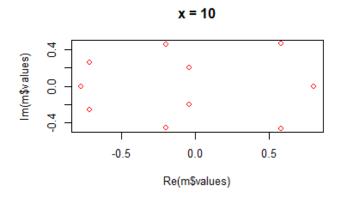


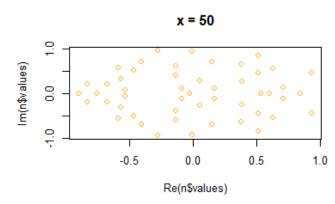
بخش اول پروژه:

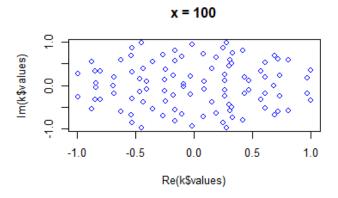
قسمت اول:

نمودار مقادیر ویژه گوسی برای x های گفته شده در صورت پروژه را در زیر مشاهده می کنید.

مشاهده میشود که هر چه مقادیر ایکس بیشتر شود مقادیر ویژه به داخل دایره واحد همگرا میشوند.



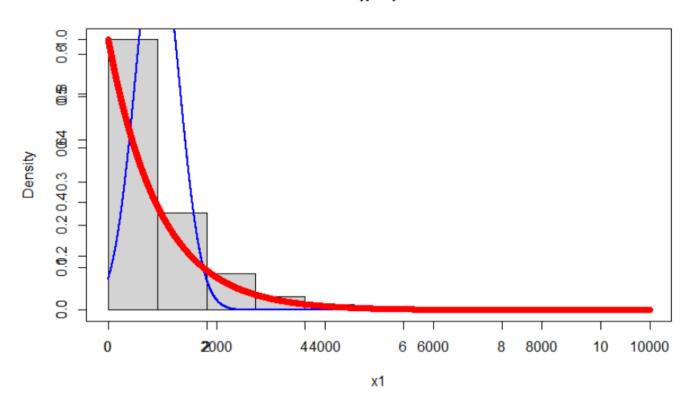




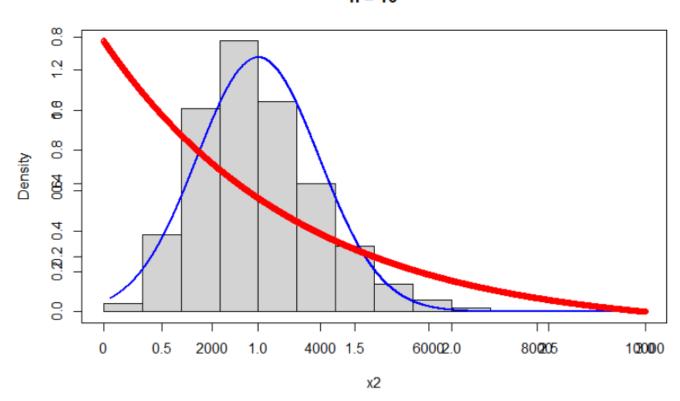
قسمت دوم: بله. توزیع مقادیر ویژه به ازای nهای مختلف به صورت یکنواخت انجام شده است. x = 5 x = 15 0.1 0. 0.5 Im(k1) Im(K2) 0.0 -0.5 0.0 0.5 1.0 1.0 1 -1.0 -0.5 0.0 0.5 1.0 Re(k1) Re(k2) x = 60 x = 100 0.5 0.5 Im(k3) Im(k4) 0.0 0.0 -0.5 0.5 1.0 1.0 -1.0 -0.5 0.0 0.5 1.0 -1.0 -0.5 0.0 0.5 1.0 Re(k3) Re(k4)

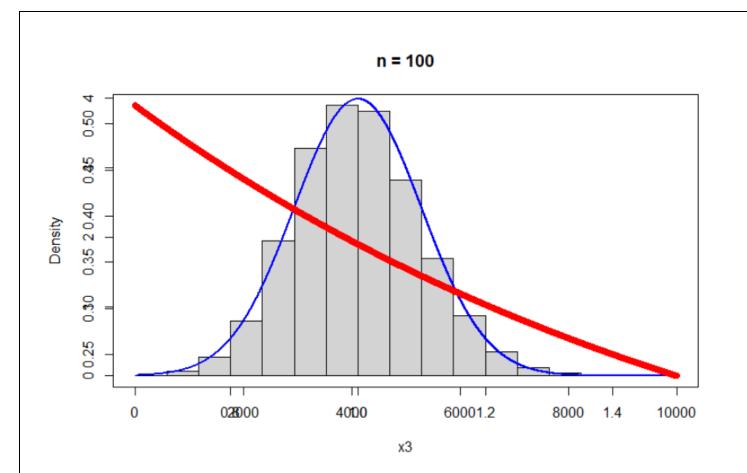
بخش دوم پروژه: قسمت اول:

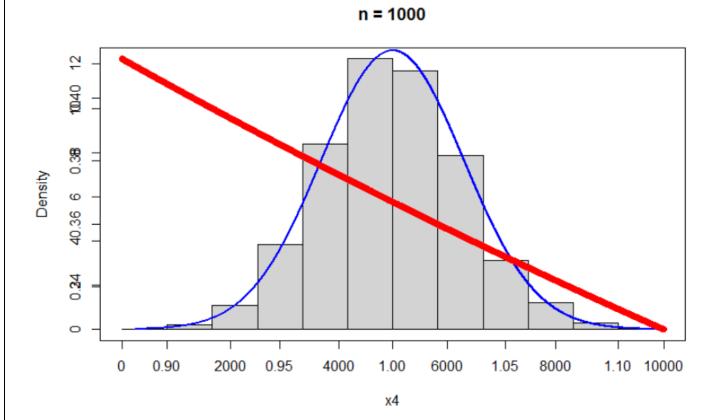


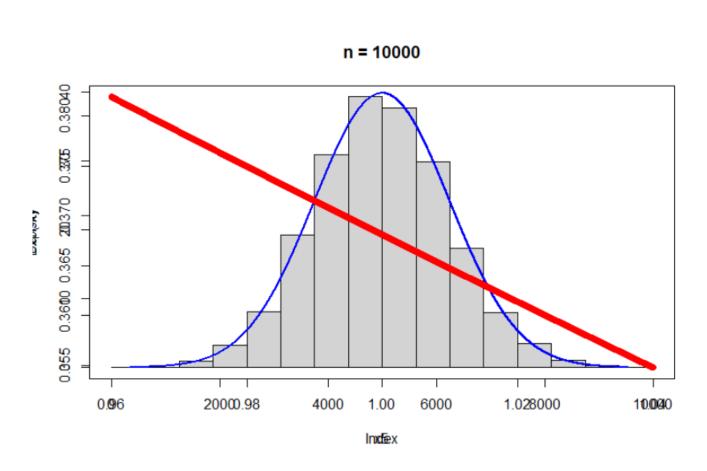


n = 10

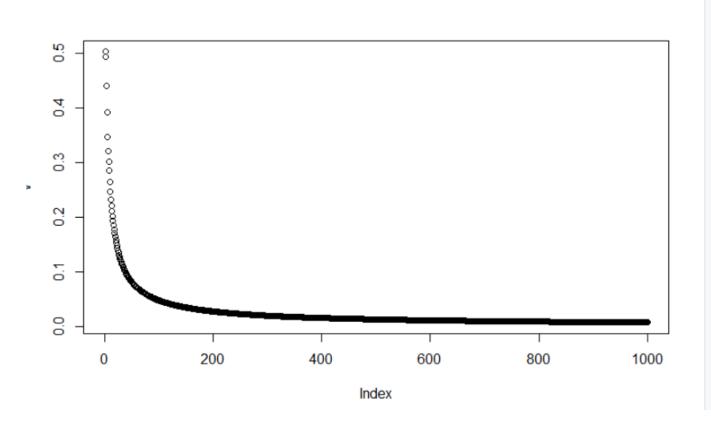








قسمت دوم:



پانوشت: در این قسمت محاسبه ۱۰۰۰ نمونه از n بین یک تا ۱۰۰۰ خیلی طول کشید و هر چه منتظر ماندم محاسبه نشد.

از این رو نمودار ۱۰۰ نمونه از n یک تا هزار محاسبه شد و این شکل نمودار آن است.