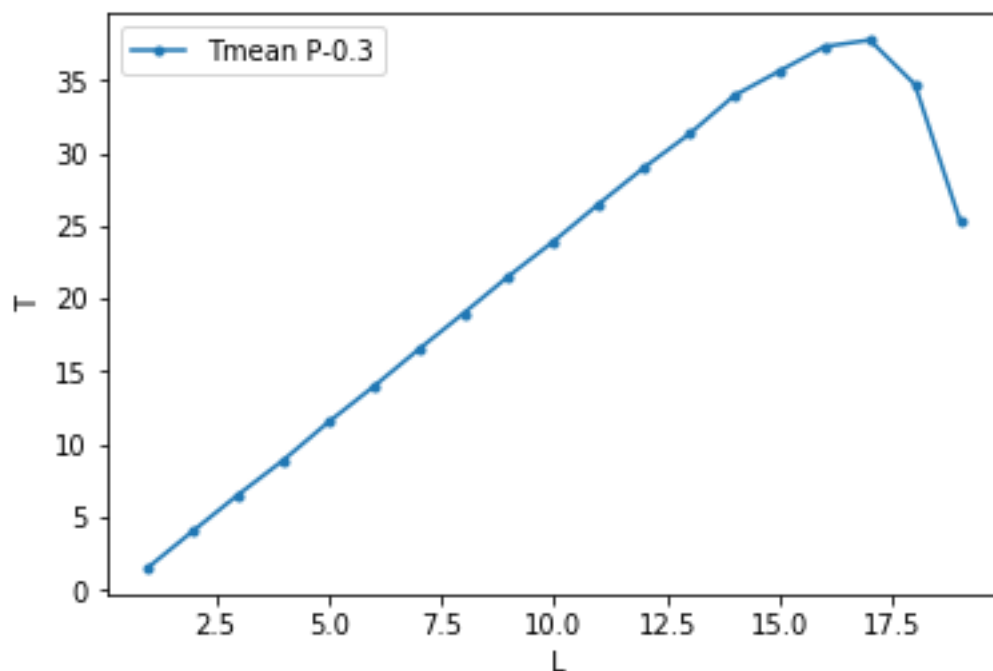
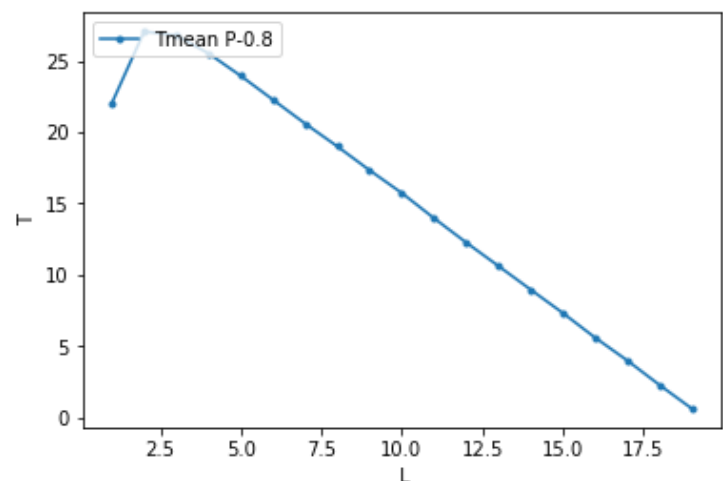
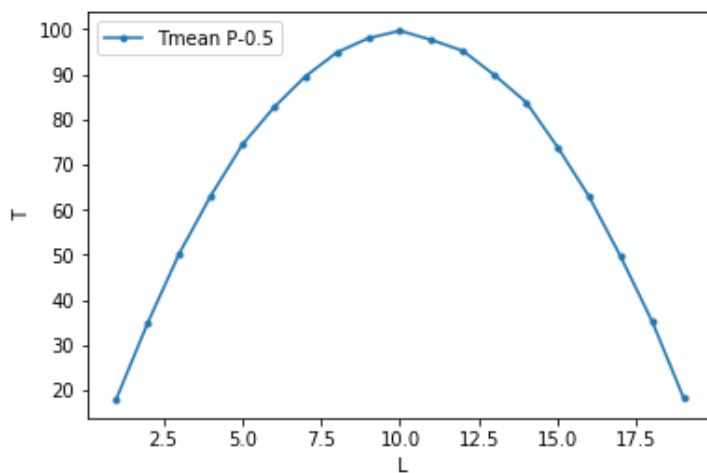


طول عمر ولگشتی که دارای مرز (تله) است به مکان اولیه آن ولگشت وابسته است با انجام 15000 بار اجرا برنامه ولگشت دارای تله و تغییر مکان اولیه آن نمودار طول عمر ولگشت بر حسب مکان اولیه آن را به صورت زیر برای سه احتمال 0.5 و 0.3 و 0.8 رسم کردیم که نتایج بیان کننده آن است که برای احتمال 0.5 ماکزیم طول عمر در وسط است (خانه ۹) که طولانی ترین طول عمر را بین بقیه دارد. برای احتمال 0.3 بیشترین طول عمر برای دور ترین خانه از سمت چپ است و برای احتمال 0.8 نیز نزدیک ترین خانه به سمت چپ می باشد که با شهود فیزیکی ما نیز هماهنگ است.

الگوریتم مربوط به سوال ۳:



الگوریتم سوال ۴ الگوریتمی تعیینی برای یک مسئله تصادفی است. با انجام محاسبات و رسم نمودار طول عمر بر حسب مکان اولیه به نمودار های زیر رسیدیم که با نمودار های به دست آمده در سوال ۳ تطابق دارد. (نمودار های سمت چپ مربوط به سوال ۴ هستند) البته نمودار احتمال 0.5 با این روش طول عمر ماکزیمم را برابر ۱۰ میدهد در هر شرایطی که با مقدار به دست آمده سوال ۳ تطابق ندارد)

