تمرين 01:

إذا كانت $X= (x_1, x_2, x_3,.....x_n)$ عينة عشوائية من توزيع بواسون$\prod(\theta)$

المطلوب:

1– أوجد مقدر المعقولة العظمى للمعلمة ؟

تمرين 02:

لتكن دالة كثافة الاحتمال التالية: $f(x, \theta)= \frac{1}{1+\theta} e^{(\frac{-x}{1+\theta})}$

1– أوجد مقدر المعقولة العظمى للمعلمة θ؟

تمرين 03:

أخذت عينة من 500 بطارية جافة ووجد بأن 160 منها ضعيفة أو تكاد تكون تالفة.

المطلوب:

1– ما هو كل من التقدير النقطي والتقدير المجالي للبطاريات الضعيفة وبدرجة أو مستوى ثقة 95 %؟

تمرين 04:

سحبت عينة عشوائية من أجور 50 عامل من عمال أحد المصانع، وفيما يلي التوزيع التكراري لأجور هؤلاء العمال:

فئات الأجور (ون)	[150–100[	[200–150[	[250–200[	[300–250[	[350–300[	[400–350[	المجموع
عدد العمال	5	10	15	8	7	5	50

المطلوب:

1– ايجاد تقدير نقطة لمتوسط أجر العمال في المصنع؟

2– ايجاد تقدير فترة ثقة 99 % لمتوسط أجر العمال في المصنع؟

تمرين 05:

أراد أحد المستثمرين تقدير متوسط العائد المتوقع للسهم الذي تصدره إحدى الشركات، لذلك قام بالاستعانة بخمس بيوت خبرة في سوق الأوراق المالية، وكانت توقعاتها كالآتي: 10.5، 16.2، 11.4، 14.3، 9.6، فإذا علمت أن مجتمع عائد السهم يتوزع توزيعا قريبا من الاعتدال.

المطلوب:

1– إيجاد فترة ثقة 95 % لمتوسط العائد على السهم في الشركة؟