

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

المقياس: إحصاء 3

السنة: الثانية (2022/2021)

السلسلة الثانية في الإحصاء 3

التمرين الأول :

أجب على الأسئلة النظرية التالية :

- 1- ماهي شروط استخدام التوزيع الطبيعي القياسي ؟
- 2- ماهي شروط استخدام توزيع ستودنت ؟
- 3- ما الفرق بين $\mu_{\bar{X}}$ و μ_X . $\Rightarrow \sigma_{\bar{X}}$ و σ_X . مع تقديم السمية العلمية الكاملة لكل مصطلح؟

التمرين الثاني:

مجتمع يتكون من 12000 عنصرا بوسط حسابي 100 وإنحراف معياري 60 ، أوجد الوسط الحسابي والإنحراف المعياري لتوزيع المعاينة للوسط الحسابي إذا علمت أن حجم العينة المسحوبة هو 100

التمرين الثالث :

مجتمع مكون من 3000 امرأة متوسط أعمارهن 25 سنة وإذا كانت أوزان هؤلاء النسوة تتبع التوزيع الطبيعي بوسط 58 كغ وإنحراف معياري 4 كغ سحبت 80 عينة عشوائيا حجمها 25 امرأة.
المطلوب:

- 1- أحسب الوسط الحسابي والإنحراف المعياري لتوزيع المعاينة للوسط الحسابي ؟
- 2- أحسب احتمال أن يكون متوسط الوزن في العينة العشوائية أكبر أو يساوي 57,25 كغ؟
- 3- أحسب احتمال أن يكون متوسط الوزن في العينة العشوائية أقل أو يساوي 58,5 كغ؟

التمرين الرابع:

إذا علمت أن الإنحراف المعياري للمجتمع السابق في التمرين الثالث مجهول وأن العينة العشوائية المسحوبة حجمها 25 مفردة وإنحرافها المعياري يساوي 3,75 كغ
المطلوب: ماهو احتمال أن يكون متوسط الوزن في العينة أكبر أو يساوي 6,75 كغ؟