

السؤال الأول:

تنتج إحدى شركات الأغذية وحدات من عجائن التمرسعة ١ كجم في علب بلاستيكية، فإذا علمت أن هناك عدد ١٥ وحدة يكون تغليفها به عيب من كل ١٠٠ وحدة منتجة وتم اختيار عدد ٥ وحدات عشوائياً من خط الإنتاج، المطلوب:

١. ما احتمال أن تكون جميع الوحدات المختارة غير معيبة.
٢. ما احتمال إصابة جميع الوحدات.
٣. ما احتمال إصابة ثلاث وحدات علي الأكثر.
٤. ما احتمال إصابة وحدتين على الأقل.
٥. احسب المتوسط والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف لعدد الوحدات المعيبة.

السؤال الثاني:

تشير الخبرة السابقة لمقهي د.كيف إلى أنه في المتوسط يتوقف ١٠ عملاء للشراء كل ربع ساعة، ما هو احتمال :

- (أ) توقف ٣ عملاء في ربع ساعة ما ؟
- (ب) ٣ عملاء أو أقل في ربع ساعة ما ؟
- (ج) ما هي القيمة المتوقعة و الوسط الحسابي والانحراف المعياري لهذا التوزيع ؟

السؤال الثالث:

أفترض أن دخول الأسر السعودية تتبع التوزيع الطبيعي بمتوسط يساوي ٦٠٠٠ وانحراف معياري ٢٠٠٠. ما احتمال أن يكون دخل أسرة اختيرت عشوائياً:

- | | | | |
|---|-----------------|---|-------------------|
| - | بين ٥٠٠٠ و ٨٠٠٠ | - | أقل من ٩٨٠٠٠ |
| - | أقل من ٩٥٠٠٠ | - | بين ٥٠٠٠ و ٩١٤٠٠٠ |
| - | أعلى من ٩٤٠٠٠ | - | بين ٨٠٠٠ و ٩١٠٠٠٠ |
| - | أعلى من ٩١٠٠٠٠ | | |

السؤال الرابع :

احسب المساحة الواقعة تحت منحنى التوزيع الطبيعي المحصورة بين

$$Z_{١,٥٤}, Z_{٢,١٤} -$$

$$Z = -1.5 , Z = -0.43$$

$$Z = 1.5 , Z = 0.43$$

احتمال أن تكون قيمة Z أكبر من ٢

[Type text]

احتمال أن تقع Z بين صفر و 0.5 .

احتمال أن تقع Z بين 0.5 و -0.5 .

السؤال الخامس:

يود أحد البنوك دراسة خدماته تجاه عملائه. فإذا كان الأيداع اليومي للعملاء يتبع التوزيع الطبيعي

بمتوسط 500 ريال وانحراف معياري 100 ريال فما هو الاحتمال أن :

- ١ - يقل الأيداع النقدي عن 700 ريال .
- ٢ - أن يزيد الأيداع النقدي عن 700 ريال .
- ٣ - أن يتراوح الأيداع اليومي بين 300 و 700 ريال .