

سلسلة تمارين رقم 01

التمرين الأول:

تفيد إحصائيات مصلحة الدراسات بكلية العلوم الاقتصادية أن نسبة نجاح طلبة سنة أولى ليسانس تقدر ب70%. نختار عشوائيا 6 طلبة من مجموع الطلبة مع الإرجاع.

المطلوب:

1. ما نوع القانون الاحتمالي X ؟

2. حدد جدول التوزيع الاحتمالي؟

3. أحسب الاحتمالات التالية:

$$(P(x=0), p(x=6), P(x<2), P(x>1))$$

4. أحسب الأمل الرياضي والانحراف المعياري؟

التمرين الثاني:

تتكون إحدى الشركات من 100 عامل منهم 60 عاملا غير راضين عن الأجر. سحبت عينة عشوائية مكونة من 8 عمال.

المطلوب:

1. حدد المتغير العشوائي X و التوزيع الاحتمالي؟

2. أحسب الاحتمالات التالية:

أن تجد الإدارة جميع العمال راضين عن الأجر، أن تجد الإدارة 6 عمال غير راضين عن الأجر، أن تجد الإدارة 6 عمال على الأقل غير راضين عن الأجر.

3. أحسب متوسط العمال غير الراضين عن الأجر؟ ثم استنتج قيمة التشتت؟

التمرين الثالث:

في أحد البنوك وحسب الخبرة والتجربة الواقعية في الماضي، فإنه يستلم في المتوسط 5 شيكات بدون رصيد في اليوم.

المطلوب:

1. ما احتمال أن يستلم:

6 شيكات بدون رصيد في اليوم، على الأقل 4 شيكات بدون رصيد في اليوم، أن لا يقل عدد الشيكات بدون
رصيد في اليوم عن 4 ولا يزيد عن 7.

2. أحسب المميزات العديدة لهذا التوزيع؟