المركز الجـــامعي عبد الحفيظ بوالصوف

السنة أولى LMD | السلـــسلة رقم 6 | مقياس الإحصاء 2

التوزيعات الاحتمالية المنفصلة

التمرين 1: وجد في إنتاج أحد المصانع أن من بين كل 1000 وحدة منتجة توجد 150 وحدة معطوبة، فإذا أخذت عينة من 5 وحدات، المطلوب أحسب الاحتمالات التالية:

1) الوحدات المختارة كلها سليمة. 2) وحدة واحدة على الأكثر معطوبة. 3) وحدتان معطوبتان على الأقل.

التمرين 2:

الحالة 1: نرمي زهرة نرد مرة واحدة، X متغير عشوائي يمثل العدد الظاهر. حدد التوزيع الاحتمالي ثم أحسب E(X), V(X).

الحالة 2: نرمي زهرة نرد 5 مرات، ما احتمال ظهور العدد 6 ثلاث مرات. ما احتمال عدم ظهور العدد 6.

التمرين 3: إذا كان X متغير عشوائي يكتب $X \sim Bin(n, p)$ حيث E(X) = 5, V(X) =15/4.

المطلوب: أوجد n, P ثم أوجد P(X>2).

التمرين4: يتبع عدد العيوب في كابل للألياف البصرية توزيع بواسون بمتوسط 0.6 لكل 100 قدم.

- أوجد احتمال وجود على الأكثر عيبين في كابل بطول 200 قدم.
- أوجد طول الكابل إذا كان احتمال عدم وجود عيب يساوي 0.9.
- أوجد الانحراف المعياري لعدد العيوب في كابل بطول 100 قدم.