

سلسلة أعمال موجهة 4

التمرين 1: نقذف 6 مرات قطعة نقود متوازنة. المطلوب:

- 1- ما هو احتمال الحصول على 5 اوجه تماما.
- 2- ما هو عدد الاوجه المتوقع الحصول عليها.
- 3- ما هو تباين المتغير العشوائي المتمثل في عدد الاوجه المتحصل عليها.

التمرين 2: أوجد جدول التوزيع الاحتمالي و مثله بيانيا للمتغير العشوائي X على أن $X \sim B(5, 0,75)$

التمرين 3: يقوم مهندس بفحص عينة من وحدة انتاجية من انتاج لآلة معينة علما أن هذه الآلة تنتج 85% وحدة مقبولة. ما هو احتمال ان تكون 10 من الوحدات المسحوبة مقبولة.

التمرين 4: نرمي زهرة نرد 5 مرات. المطلوب: ما هو احتمال:

- 1- ظهور العدد 3 مرتين.
- 2- ظهور العدد 3 مرتين على الاكثر.
- 3- ظهور العدد 3 مرتين على الاقل.

التمرين 5: اذا علمت أن 10% من المصابين بمرض معين تم شفائهم. فنختار عينة عشوائية مكونة من 6 أشخاص يعانون من هذا المرض. المطلوب : ايجاد احتمال:

- 1- ان يكون عدد المرضى الذي تم شفائهم من هذا المرض هو شخصين.
- 2- ان يكون عدد المرضى الذي تم شفائهم من هذا المرض على الاقل شخصين .
- 3- أوجد : $V(8-5X)$, $E(8-5X)$, $V(X)$, $E(X)$

التمرين 6: مسافرين الخطوط الجوية الجزائرية يصلون عشوائيا و استقلاليا (أي لا يؤثر وصول احدهم على وصول الآخر) الى نقاط تفتيش الامتعة، حيث أن معدل الوصول يساوي 5 مسافرين في الدقيقة. ما هو احتمال:

- 1- وصول أي مسافر الى نقطة التفتيش في الدقيقة الواحدة.
 - 2- وصول 4 مسافرين في الدقيقة.
 - 3- وصول أي مسافر خلال 40 ثانية.
- وصول مسافر واحد على الاقل خلال 40 ثانية.