جامعة الجيلالي بونعامة بخميس مليانة
كلية العلوم الاقتصادية، التجارية و علوم التسيير

المستوى: السنة الاولى فرع2 مقياس: احصاء2

## سلسلة تمارين رقم3 (المتغيرات العشوائية أحادية البعد في حالة متغير متقطع)

**التمرين1**: في التجربة العشوائية الممثلة في رمي قطعتي نرد، نعرف المتغير العشوائي X على أنه "القيمة المطلقة لفرق النتيجتين المتحصل عليها". المطلوب:

1- أوجد جدول التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي X و مثله بيانيا
2- قدم تابع التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي X و مثله بيانيا
3- أحسب الاحتمالات التالية: P(X>2), P(X>=3)
4- احسب التوقع الرياضي والتباين

**التمرين 2**: ليكن X متغير عشوائي، توزيعه الاحتمالي يقدمه الجدول التالي:

| X=xi | P(X=xi) |
|---|---|
| 15 | 1h |
| 25 | 2h |
| 35 | 3h |
| 45 | 4h |
| 55 | 5h |
| 65 | 6h |

المطلوب:

1- اوجد قيمة h.
2- أوجد تابع التوزيع الاحتمالي F(xi)
3- نعرف المتغير الجديد Y كما يلي: y=(x-5)/10، أوجد قيمه.
4- أوجد تابع الاحتمالي و تابع التوزيع الاحتمالي للمتغير الجديد Y
5- أحسب V(y), V(x), E(y), E(x)

**التمرين3**: الجدول التالي يقدم التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي X:

| X=xi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| P(X=xi) | 1/15 | 2/15 | 1/5 | 4/15 | k |

المطلوب:

1- حدد قيمة الثابت k .
2- أحسب الاحتمالات التالية: P(X≥ 5), P(X>5), P(2≤X<5), P(1<X≤4)
3- أحسب : V(x), E(x)

Scanné avec CamScanner