

أسئلة (مراجعة)
الجزء الأول
(التغير العشوائي المتقطع)

س٤ :- في تجربة رمي حجر نرد ، إذا دل طبقير العشوائي على ظهور طلعته بين العددين ١ و ٢ فما هي
أوجد كلا ما يلي :-

- ١) الفضاء لعيني
- ٢) عناصر طبقير العشوائي
- ٣) التوزع الاحتمالي
- ٤) القيمة متوقعة للتغير العشوائي
- ٥) احتمال انه يكون لظهور طلعته بين العددين ١ و ٢
- ٦) احتمال انه يكون لظهور طلعته بين العددين ٢ و ٣
- ٧) احتمال انه يكون لظهور طلعته بين العددين ٣ و ٤

س٥ :- في تجربة اختيار طفل من عائلة ، إذا دل طبقير العشوائي على عدد الأولاد فأوجد ما يلي :-

- ١) فضاء لعيني
- ٢) عناصر طبقير العشوائي
- ٣) التوزع الاحتمالي
- ٤) القيمة متوقعة للتغير العشوائي
- ٥) ما احتمال انه يكون لطفله أولاد
- ٦) ما احتمال أن يكون لطفله بنات

س٦ :- (٤) قطع نقدية لظنها وخصه صورة ولتابة إذا صيت هذه لقطع لأربعة مرة واحدة
فإن دل طبقير العشوائي على عدد مرات ظهور لتابة أوجد ما يلي :-

- ١) فضاء لعيني
- ٢) عناصر طبقير العشوائي
- ٣) التوزع الاحتمالي
- ٤) القيمة متوقعة للتغير العشوائي
- ٥) اوجد احتمال ظهور لتابة مرتين على الأقل
- ٦) اوجد احتمال ظهور لتابة (٤) مرات

س٧ :- كيه كتي على ٤ كرات حمراء ، ٤ كرات خضراء ، ٤ كرات زرقاء إذا
تم سحب (٣) كرات من كيس مع إرجاع بعد كل مرة إذا دل طبقير
العشوائي على عدد مرات ظهور كرة زرقاء أوجد ما يلي :-

- ١) فضاء لعيني
- ٢) عناصر طبقير العشوائي
- ٣) التوزع الاحتمالي
- ٤) القيمة متوقعة للتغير العشوائي
- ٥) اوجد احتمال انه يكون عدد كرات زرقاء أكبر من ٢
- ٦) اوجد احتمال انه لا يكون في الكرات السحوبة أية كرة زرقاء

س٦: كيه كتري ٥ كرات حمراء ، ٣ كرات خضراء ، ٢ كرات زرقاء . اذا تم سحب (٣) كرات من كيس مع لارجاء بعد كل كره ، فاذا دل بطريق لمتساوي (٧) عدد مرات ظهور كره حمراء او خضرايين :-

- (١) بعضار بعضن
- (٢) عناصر طيفر لمتساوي
- (٣) لتوزيع لاصحابي
- (٤) لقيمة لتوقعه للتغير لمتساوي

س٧: كيه كتري ٦ بطاقات مرقية بالاعوام من ١ ، ٢ ، ٣ فاذا كان ضالاج بطاقه واحده مرقية بالرقم ١ ، و بطاقتان مرقيتان بالرقم ٢ ، و ٢ بطاقتان مرقية بالرقم ٣ فاذا تم سحب بطاقة واحده عشوائيا وكان بطريق لمتساوي يدل ٧ لهدر لظاهر ٤ لبطاقه

- (١) بعضار بعضن
- (٢) عناصر طيفر لمتساوي
- (٣) لتوزيع لاصحابي
- (٤) لقيمة لتوقعه للتغير لمتساوي
- (٥) لتباينه للتغير لمتساوي
- (٦) الاخراف لطبايعي للتغير لمتساوي

س٨: كيه فيه خمس كرات مرقية بالاعوام (١-٥) اذ حجبته كراته المتوالي ٤ للاجاء فاذا دل بطريق لمتساوي تم ابر الرغبت اوجد

- (١) لتوزيع لاصحابي
- (٢) لتوقع
- (٣) لتباينه للاخراف لطبايعي

س٩: اذا كان احتمال انه يحير موظف ليدته مقصه عددا من الخالفات في حويلته لوالده مواقف لبيانات بالاتي

عدد الخالفات	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦
الاحصاء	٢٠	٣٠	٤٥	٥٠	٦٠	٧٠	٨٠

(١) كفعه من ان لبيدوله اعلاية عمل جدول لتوزيع احتمال ل / ✓
 (٢) لم عدد الخالفات لتوقعه $\frac{178}{5} = 35.6$

س١٠: الجدول لاتي عمل لتوزيع لاصحابي للتغير لمتساوي من

س	٠	١	٢	٣	٤
لا (٣)	٢٠	٣٠	٤٠	٥٠	٦٠

اوجد ان خراف لطبايعي ولتباينه للتغير لمتساوي من

سنة ٢٠١٤ اذا كان لتوزيع الاحصائي لتغير عشوائي هو

$$\{ (0, 0.2), (1, 0.4), (2, 0.3), (3, 0.1) \}$$

الحل
 $m = 3$
 $k = 1$

او وجد ان قيمته على س ك م
 في الاحرف طصاري و لقياسه للتغير العشوائي الاعلاه

سؤال ١٠: قول جدول التكراري لقياس في جدول توزيع الاحصائي

س	١	٢	٣	٤	٥
عدد	٢	٤	١	٢	١

سؤال ١١: في سنة ٢٠١٤ وجد لوسط طصاري س و لآخراف طصاري با استخدام قواسم الجداول المتلازية ثم اوجد التوقع و لآخراف طصاري للتوزيع الاحصائي للجدول الاعلاه مقارنه بنتائج

سؤال ١٢: اذا كان س متغير عشوائي فخرية عناصره $\{ -2, -1, 0, 1 \}$ وكان
 $P(S = -2) = 0.2, P(S = -1) = 0.3, P(S = 0) = 0.4, P(S = 1) = 0.1$

اوجد
 ١) القيمة المتوقعة للمتغير العشوائي
 ٢) اوجد لآخراف طصاري للمتغير العشوائي

سؤال ١٣: (احتمالية الاحصائية)

١) على جدول طصاري صوبك توزيع احصائي للمتغير العشوائي س فان قيمته ك تساوي

س	٠	١	٢	٣	٤
عدد	٠.٢	٠.٣	٠.٤	٠.٤	٠.٤

٢) ٠.٢ (ب) ٠.٣ (ج) ٠.٤ (د) ٠.٤ (هـ)

٢) القيمة المتوقعة للمتغير العشوائي س في جدول طصاري لقياسه تساوي

س	١	٢	٣	٤
عدد	٠.٢	٠.٤	٠.٣	٠.٤

١) ١.٤ (ب) ١.٢ (ج) ١.٤ (د) ١.٤ (هـ)

٣) من خلال جدول طصاري وجد ك (س) ك
 ١) ٠.٢ (ب) ٠.٤ (ج) ٠.٤ (د) ٠.٤ (هـ)

س	١	٢	٣	٤
عدد	٠.٢	٠.٤	٠.٣	٠.٤

٤) اذا كان لتوزيع الاحصائي للمتغير س نفس لقياسه ل (س) = ٣ س حيث
 س = ١, ٢, ٣, ٤ فاقصه م
 ١) ٠.٢ (ب) ٠.٣ (ج) ٠.٤ (د) ٠.٤ (هـ)

١٥ اذ ان س من طبقه تصويبا توزيعه الاحتمالي يكون

- { (1/8, 0), (1/4, 1), (3/8, 2), (1/2, 3) } خارجيه ١٥
- ١٤ (د) 1/8 (ج) 3/8 (ب) 1/4 (ا) 1/2

١٦ في تجربه تعداد حجر نرد منتظم مرتبه فلون عدد عناصر لفضاء العين لساري :-

- ١٤ (د) ٦٤ (ج) ٣٦ (ب) ١٦ (ا) ٦

١٧ في تجربه تعداد حجر نرد منتظم ٣ قران فلون عدد عناصر لفضاء العين =

- ١٤ (د) ٦٤ (ج) ٩ (ب) ٦ (ا) ٣٦

١٨ لدى عائلة خمسة اطفال فاني اعرف لبيعه تصويبا بان عدد الذكور من الاطفال فيان

اصال انه يكون لخمسة اطفال بنات =

- ١٤ (د) 1/32 (ج) 5/32 (ب) 1/16 (ا) 1/2

س	١	٢	٣	٤	٥	٦	١٥
تكرار	٢	٤	٤	٤	٢	١	١

١٩ لجدول طاقبل على صيغة الاحتمال و التكرار

اوجد طبقه الاحتمال للارقام من

- ١٤ (د) 1/16 (ج) ٤ (ب) ٢ (ا) 1/5

٢٠ ليس متوي ٣ كرات حمراء ، ٦ بيضاء ، ٤ زرقاء ما ل حضراء

اجب من اسئلة التاليه (مع العلم ان سحب القوي مع الاستبدال)

- ١١ ما احتمال سحب كرة زرقاء (د) 1/5 (ج) 2/5 (ب) 3/5 (ا) 4/5
- ١٢ ما احتمال سحب كرتين حمرايين (د) 1/10 (ج) 2/10 (ب) 3/10 (ا) 4/10

١٣ ما احتمال سحب كرتين حضراء (د) 1/10 (ج) 2/10 (ب) 3/10 (ا) 4/10

١٤ ما احتمال سحب كرة حمراء و كرة حضراء (د) 2/10 (ج) 3/10 (ب) 4/10 (ا) 5/10

١٥ اذا طان طبقه تصويبا من = 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 فاني من لحوال التاليه عمل

توزيعا احتماليا

- (د) ١ - س = ٢ (ج) ١ - س = ٣ (ب) ١ - س = ٤ (ا) ١ - س = ٥
- (د) ١ - س = ٤ (ج) ١ - س = ٥ (ب) ١ - س = ٦ (ا) ١ - س = ٧

١٦ واحدة من لحوال التاليه عمل توزيعا احتماليا

- (د) ١ - س = 1/5 (ج) ١ - س = 2/5 (ب) ١ - س = 3/5 (ا) ١ - س = 4/5
- (د) ١ - س = 1/5 (ج) ١ - س = 2/5 (ب) ١ - س = 3/5 (ا) ١ - س = 4/5
- (د) ١ - س = 1/5 (ج) ١ - س = 2/5 (ب) ١ - س = 3/5 (ا) ١ - س = 4/5
- (د) ١ - س = 1/5 (ج) ١ - س = 2/5 (ب) ١ - س = 3/5 (ا) ١ - س = 4/5

١٧ توقع دالة الاحتمال ل (س) = 1/10 (١ - س) = ١/10 فاني من لحوال التاليه

- (د) 1/10 (ج) 2/10 (ب) 3/10 (ا) 4/10