Public Page

Slide1

اسم المقرر
التحليل الاحصائي
QM.0606-202
استاذ المقرر
د/ أحمد محمد فرحان
جامعة الملك فيصل
عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

???????? ???????? (1)

المحاضرة المباشرة (1)
جوال المقرر 0542889033
ملاحظة هامة
الاختبار يشمل عملي و نظري
عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد
Deanship of E-Learning and Distance Education
[2]
جامعة الملك فيصل
King Faisal University

?????? ?????? :-

تمارين مراجعة :-

(1) إذا علمت أن " أحد المطاعم الشهيرة يقوم بتقديم ثلاثة أنواع من الوجبات A وB وC " فإن توافر الوجبة C فقط يمكن الرمز له بالرمز :-

(أ) $A \cup B \cup C$

(ب) $A \cap \overline{B} \cap \overline{C}$

(ج) $\overline{A} \cap \overline{B} \cap C$

(د) $\overline{A} \cup \overline{B} \cup \overline{C}$

?????? ?????? :-

تمارين مراجعة :-

أجب عن الفقرات (2) و (3) باستخدام المعلومات التالية:-

إذا علمت أنه " يراد شراء ثلاث أنواع من الصحف اليومية A وb وC " فإن :-

(2) عدم توافر أنواع الصحف الثلاثة يرمز لها بالرمز :-

(أ) $A \cup B \cup C$

(ب) $\overline{A} \cap \overline{B} \cap \overline{C}$

(ج) $A \cap B \cap C$

(د) لا شيء مما سبق

(3) توافر نوع واحد من الصحف على الأقل A أو B أو C أو كلها يرمز لها بالرمز :-

(أ) $A \cup B \cup C$

(ب) $\overline{A} \cap \overline{B} \cap \overline{C}$

(ج) $A \cap B \cap C$

(د) لا شيء مما سبق

?????? ?????? :-

تمارين مراجعة :-

(4) إذا كانت A, B , C ثلاث حوادث فإن العلاقة $A \cup (B \cap C)$ تساوي :-

(أ) $(A \cup B) \cap (A \cup C)$

(ب) $(A \cap B) \cup (A \cap C)$

(ج) $(A \cup B) \cup (A \cup C)$

(د) لا شيء مما سبق

(5) في تجربة على نوع معين من الامراض الوراثية وجد أن إحتمال إصابة أحد الأشخاص بمرض A هو 0.45 ، واحتمال الإصابة بالمرض A و B معاً هو 0.045 ، فما هو أحتمال إصابته بالمرض B علماً بأنه قد أصيب بالمرض A من قبل :-

(أ) 0.45

(ب) 10

(ج) 0.25

(د) 0.1

?????? ?????? :-

تمارين مراجعة :-

$P = \frac{40}{200} = 0.2$

أجب عن الفقرات (6) و (7) و (8) باستخدام المعلومات التالية :-

"أحد الكليات الجامعية وجدت أنه من بين كل 200 طالب هناك 40 طالب لا يتحدثون اللغة العربية كلغة أولى ، أخذت عينة مكونة من ستة طلاب(6 طلاب) ، فإذا علمت أن هذه الظاهرة تتبع التوزيع ثنائي الحدين " أوجد الاحتمالات التالية :-

(6) احتمال أن يكون من بينهم طالب واحد لا يتحدث اللغة العربية كلغة أولى :-

$P(1) = {}^{6}C_{1}(0.2)^{1}(0.8)^{5}$

${}^{6}C_{2}$

(أ) 0.393216

(ب) 0.453437

(ج) 0.878352

(د) 0.492453

?????? ?????? :-

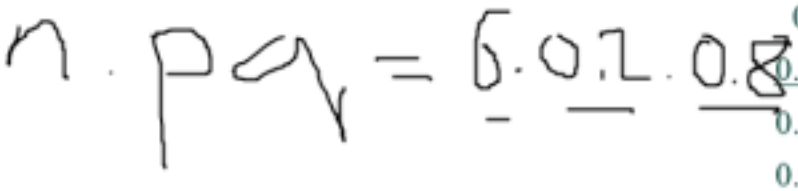
تمارين مراجعة :-

(7) القيمة المتوقعة للتوزيع المعبر عن عدد الطلاب الذين لا يتحدثون اللغة العربية كلغة أولى :-

(أ) 0.6
(ب) 1.2
(ج) 0.1
(د) 0.06

(8) قيمة التباين للتوزيع المعبر عن عدد الوحدات المعيبة :-

(أ) 0.6
(ب) 0.96
(ج) 0.79
(د) 0.73



?????? ?????? :-

تمارين مراجعة :-

أجب عن الفقرات (9) و (10) باستخدام المعلومات التالية :-

إذا علمت أن " نسبة الحصول على إحدى الوحدات المعيبة لإنتاج أحد المصانع 6% ، تم اختيار وحدتين من إنتاج المصنع "، أوجد :-

(9) الوسط الحسابي لهذه الظاهرة يساوي :-

(أ) 0.1272

(ب) 0.12

(ج) 0.1128

(د) لا شيء مما سبق

(10) التباين المعبر عن هذه الظاهرة يساوي :-

(أ) 0.1272

(ب) 0.12

(ج) 0.1128

(د) لا شيء مما سبق

?????? ?????? :-

تمارين مراجعة :-

أجب عن الفقرات (11) و (12) و(13) باستخدام المعلومات التالية:-

إذا علمت أن "احتمال حياة شخص عند العمر 30 هو 60% تم اختيار5 أشخاص عند تمام العمر 30 " أوجد:-

(11) احتمال حياة 4 أشخاص:-

(أ) 0.2304

(ب) 0.2592

(ج) 0.68256

(د) لا شيء مما سبق

?????? ?????? :-

تمارين مراجعة :-

(12) القيمة المتوقعة (الوسط الحسابي) :-

5 . 0 . 60

(أ) 5
(ب) 0.60
(ج) 3
(د) لا شيء مما سبق

(13) الانحراف المعياري :-

$\sqrt{n \cdot p \cdot q}$

$\sqrt{5 \cdot 0.6 \cdot 0.4}$

(أ) 5
(ب) 0.60
(ج) 0.40
(د) لا شيء مما سبق

?????? ?????? :-

تمارين مراجعة :-

أجب عن الفقرات (14) و (15) باستخدام المعلومات التالية:-

إذا علمت أن عدد الوحدات التي تستهلكها الأسرة من سلعة معينة خلال الشهر تتبع توزيع بواسون بمتوسط 3 وحدات شهريا، إذا عرف المتغير العشوائي x بأنه عدد الوحدات التي تستهلكها الأسرة خلال الشهر من هذه السلعة "

(14) احتمال أن الأسرة تستهلك وحدتين خلال الشهر يساوي :-

(أ) 0.0498

(ب) 0.2240

(ج) 0.4983

(د) لا شيء مما سبق

(15) معامل الاختلاف النسبي للتوزيع السابق يساوي :-

(أ) 100%

(ب) 57.7%

(ج) 90%

(د) لا شيء مما سبق

?????? ?????? :-

تمارين مراجعة :-

(16) إذا علمت أن متوسط عدد الاهداف التي تقوم إحدى الطائرات المقاتلة بإصابتها هو 4 أهداف يومياً ، احسب احتمال اصابة ثلاثة أهداف إذا علمت أن هذه الظاهرة تتبع توزيع بواسون :-

(أ) 4

(ب) 0.25

(ج) 0.1954

(د) 1.1722

?????? ?????? :-

تمارين مراجعة :-

أجب عن الفقرات (17) و (18) باستخدام المعلومات التالية :-

إذا علمت أن " إحدى الشركات تمتلك ثلاث سيارات لتوصيل المنتجات A وB و C ، تقوم السيارة الأولى بتوصيل 30% من الإنتاج و أما السيارة الثانية فتقوم بتوصيل 35% من الإنتاج و الباقي من نصيب السيارة الثالثة ، فإذا كانت نسبة الأنتاج الذي يفسد أثناء التوصيل على الترتيب هو 5% و 7% و 9 % ، سحبت وحدة واحدة عشوائياً من الوحدات الموزعة على السيارات " ، احسب الاحتمالات التالية :-

(17) احتمال أن تكون الوحدة المسحوبة فاسدة :-

(أ) $0.25\times 0.97 + 0.40 \times 0.96 + 0.35 \times 0.94$

(ب) $0.25\times 0.03 + 0.40 \times 0.04 + 0.35 \times 0.06$

(ج) $0.30\times 0.05 + 0.35 \times 0.07 + 0.35 \times 0.09$

(د) $0.70\times 0.05 + 0.65 \times 0.07 + 0.65 \times 0.09$

?????? ?????? :-

تمارين مراجعة :-

(18) احتمال أن تكون الوحدة فاسدة و من نصيب السيارة الثانية :-

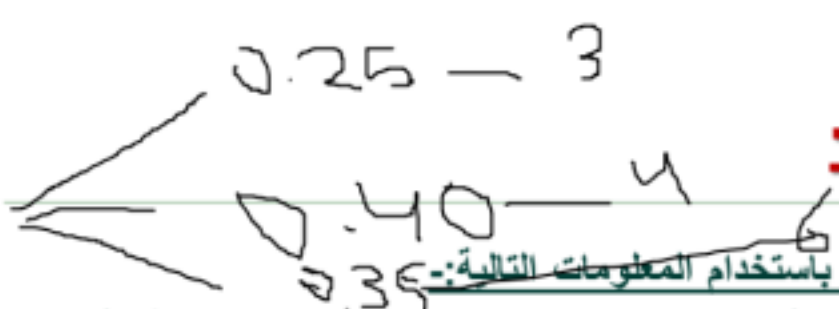
(أ) $\frac{0.35\times0.07}{0.30\times0.05+0.35\times0.07+0.35\times0.09}$

(ب) $\frac{0.40\times0.04}{0.25\times0.03+0.40\times0.04+0.35\times0.06}$

(ج) $\frac{0.06\times0.35}{0.25\times0.03+0.40\times0.04+0.35\times0.06}$

(د) $\frac{0.30\times0.09}{0.30\times0.05+0.35\times0.07+0.35\times0.09}$

?????? ?????? :-



تمارين مراجعة :-

أجب عن الفقرات (19) و (20) باستخدام المعلومات التالية:-

إذا علمت أن " مصنع لإنتاج لعب الأطفال يمتلك ثلاث آلات A وB وC ، تنتج الآلة الأولى 25% من الإنتاج و الآلة الثانية 40% من الإنتاج و الباقي من إنتاج الآلة الثالثة فإذا كانت نسبة المعيب في الآلات الثلاثة على الترتيب هو 3%و 4% و 6% ، سحبت وحدة واحدة عشوائياً من إنتاج المصنع " ، احسب الاحتمالات التالية :-

(19) احتمال أن تكون الوحدة المسحوبة معيبة :-

(أ) $0.25\times 0.97 + 0.40 \times 0.96 + 0.35 \times 0.94$

(ب) ✓ $0.25\times 0.03 + 0.40 \times 0.04 + 0.35 \times 0.06$

(ج) $0.75\times 0.03 + 0.60 \times 0.04 + 0.65 \times 0.06$

(د) لا شيء مما سبق

?????? ?????? :-

تمارين مراجعة :-

(20) احتمال أن تكون الوحدة معيبة و من إنتاج الآلة الثالثة :-

(أ) $\frac{0.94\times0.35}{\times0.97+0.40\times0.96+0.35\times0.94}$

(ب) $\frac{0.40\times0.04}{0.25\times0.03+0.40\times0.04+0.35\times0.06}$

(ج) $\frac{0.06\times0.35}{0.25\times0.03+0.40\times0.04+0.35\times0.06}$

(د) لا شيء مما سبق

?????? ?????? :-

تمارين مراجعة :-

أجب عن الفقرات(21 و22 و23 و24 و25) باستخدام المعلومات التالية :-

$$U = \{13, 14, 15, 16, 17, 18, a, h, m, e, d, f\}$$
$$A = \{13, 15, 17, a, e, m\}$$
$$B = \{14, 16, 17, h, e, d\}$$

(21) المجموعة $(A \cup B)$ تساوي :-

(أ)	$\{13, 14, 15, 16, 17, a, h, m\}$
(ب)	$\{13, 15, a, m\}$
(ج)	$\{14, 16, 18, h, d, f\}$
(د)	$\{13, 15, 18, a, m, f\}$

?????? ?????? :-

تمارين مراجعة :-

(22) المجموعة $(A \cap B)$ تساوي :-

(أ)	$\{13,14,15,16,17,a,h,m,e,d\}$
(ب)	$\{13,15,a,m\}$
(ج)	$\{14,16,18,h,d,f\}$
(د)	$\{17,e\}$

(23) المجموعة $(A - B)$ تساوي :-

(أ)	$\{13,14,15,16,17,a,h,m,e,d\}$
(ب)	$\{13,15,a,m\}$
(ج)	$\{14,16,18,h,d,f\}$
(د)	$\{13,15,18,a,m,f\}$

?????? ?????? :-

تمارين مراجعة :-

(24) المجموعة $(B - A)$ تساوي :-

(أ)	$\{13, 14, 15, 16, 17, a, h, m, e, d\}$
(ب)	$\{13, 15, a, m\}$
(ج)	$\{14, 16, h, d\}$
(د)	$\{17, e\}$

(25) المجموعة $(\bar{A})$ تساوي :-

(أ)	$\{13, 14, 15, 16, 17, a, h, m, e, d\}$
(ب)	$\{3, 5, a, m\}$
(ج)	$\{14, 16, 18, h, d, f\}$
(د)	$\{3, 5, 8, a, m, f\}$

Slide20