KINGDOM OF SAUDI ARABIA
Ministry of Higher Education
Dammam University
College of Science in
Dammam

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة الدمام
كلية العلوم بالدمام

جامعة الدمام
UNIVERSITY OF DAMMAM

حل وديع

اختبار أعمال السنة (2) الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي: 1436هـ -1437 هـ

اسم المقرر :مقدمة في الاحصاء زمن الامتحان : ساعة واحدة

اسم الطالبة : الرقم الجامعي: الشعبة :

السؤال الاول (5 درجات) اختاري الإجابة الصحيحة

1 -عدد الطرق الممكنة لاختيار خمسة أشخاص من بين سبعة لإنجاز مهمة ما هو:

(أ) 5/7 (ب) 42 (ج) 35 (د) اجابة اخرى هي.....

2 - عدد الطرق الممكنة لترتيب ثلاثة احرف مختارة من بين a, b, c, d هو :

20 (ب) 50 (ج) 10 (د) اجابة اخرى هي.....

3 -اذا كان A, B حادثان متنافيان و كان P[A]=0.1 و P[B]=0.5 فان $P[A \cap B]$ يساوي:

(أ) 0.1 (ب) 0.5 (ج) 0.05 (د) اجابة اخرى هي.....

4 -اذا كان A, B حادثان مستقلان و كان P[A]=0.1 و P[B]=0.5 فان $P[A \cup B]$ يساوي:

(أ) 0.1 (ب) 0.5 (ج) 0.05 (د) اجابة اخرى هي.....

5 -اذا كان A, B حادثان مستقلان و كان P[A]=0.1 و P[B]=0.5 فان P[A|B] يساوي:

(أ) 0.1 (ب) 0.5 (ج) 0.05 (د) اجابة اخرى هي.....

السؤال الثاني: (5 درجات)

صندوق يحتوي 7 كرات 4 منهم حمراء و 3 بيضاء. اختيرت كرة واحدة عشوائيا فما هو احتمال ان تكون:

أ) حمراء ..... P(R) = 4/7 ..... "R" كرة حمراء

ب) بيضاء ..... P(W) = 3/7 ..... "W" كرة بيضاء

ج) خضراء ..... P(G) 0 ..... "G" كرة خضراء

ج) إذا سحبنا كرتين من الصندوق فما هو احتمال أن تكون الأولي حمراء و الثانية بيضاء (السحب بارجاع)؟

..... P(R∩W) = 4/7 × 3/7 = 12/49 .....

أ) إذا سحبنا كرتين من الصندوق فما هو احتمال أن تكون الأولي حمراء و الثانية بيضاء (السحب دون ارجاع)؟

..... P(R∩W) = P(R) . P(W|R) = 4/7 × 3/6 = 12/42 .....

KINGDOM OF SAUDI ARABIA
Ministry of Higher Education
Dammam University
College of Science in
Dammam

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة الدمام
كلية العلوم بالدمام

جامعة الدمام
UNIVERSITY OF DAMMAM

حل وديع

اختبار أعمال السنة (2) الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي: 1436هـ -1437 هـ

اسم المقرر :مقدمة في الاحصاء زمن الامتحان : ساعة واحدة

اسم الطالبة : الرقم الجامعي: الشعبة :

السؤال الاول (5 درجات) اختاري الإجابة الصحيحة

1 -عدد الطرق الممكنة لاختيار خمسة أشخاص من بين سبعة لإنجاز مهمة ما هو:

(أ) 5/7 (ب) 42 (ج) 35 (د) اجابة اخرى هي.....

2 - عدد الطرق الممكنة لترتيب ثلاثة احرف مختارة من بين a, b, c, d هو :

20 (ب) 50 (ج) 10 (د) اجابة اخرى هي.....

3 -اذا كان A, B حادثان متنافيان و كان P[A]=0.1 و P[B]=0.5 فان $P[A \cap B]$ يساوي:

(أ) 0.1 (ب) 0.5 (ج) 0.05 (د) اجابة اخرى هي.....

4 -اذا كان A, B حادثان مستقلان و كان P[A]=0.1 و P[B]=0.5 فان $P[A \cup B]$ يساوي:

(أ) 0.1 (ب) 0.5 (ج) 0.05 (د) اجابة اخرى هي.....

5 -اذا كان A, B حادثان مستقلان و كان P[A]=0.1 و P[B]=0.5 فان P[A|B] يساوي:

(أ) 0.1 (ب) 0.5 (ج) 0.05 (د) اجابة اخرى هي.....

السؤال الثاني: (5 درجات)

صندوق يحتوي 7 كرات 4 منهم حمراء و 3 بيضاء. اختيرت كرة واحدة عشوائيا فما هو احتمال ان تكون:

أ) حمراء ..... P(R) = 4/7 ..... "R" كرة حمراء

ب) بيضاء ..... P(W) = 3/7 ..... "W" كرة بيضاء

ج) خضراء ..... P(G) 0 ..... "G" كرة خضراء

ج) إذا سحبنا كرتين من الصندوق فما هو احتمال أن تكون الأولي حمراء و الثانية بيضاء (السحب بارجاع)؟

..... P(R∩W) = 4/7 × 3/7 = 12/49 .....

أ) إذا سحبنا كرتين من الصندوق فما هو احتمال أن تكون الأولي حمراء و الثانية بيضاء (السحب دون ارجاع)؟

..... P(R∩W) = P(R) . P(W|R) = 4/7 × 3/6 = 12/42 .....

ا) إذا سحبنا كرتين من الصندوق فما هو احتمال أن تكون الأولي حمراء و الثانية بيضاء (السحب دون ارجاع)؟

$P(R \cap W) = P(R) \cdot P(W|R) = \frac{4}{7} \cdot \frac{3}{6} = \frac{12}{42}$

السؤال الثالث: (5 درجات)

الجدول الاتي يعطي عدد الساعات التي قضاها ستة طلاب في مراجعة للامتحان النهائي لمادة الإحصاء (X) و الدرجات التي تحصلن عليها في الامتحان (Y):

X (ساعات المراجعة)	Y (الدرجة)	XY	X^2	Y^2
3	90	270	9	8100
5	95	475	25	9025
2	80	160	4	6400
1	70	70	1	4900
4	90	360	16	8100
6	95	570	36	9025
Σ 21	520	1905	91	45550

1 -اوجدي معامل بيرسون للارتباط الخطي بين ساعات المراجعة و الدرجة .

2 -اوجدي معادلة خط الانحدار.

3 -اوجدي عدد ساعات المراجعة المقدرة لتحصل طالبة على الدرجة 90.

1) $r = \frac{S_{xy}}{\sqrt{S_{xx} S_{yy}}} = \frac{\Sigma xy - \frac{\Sigma x \Sigma y}{n}}{\sqrt{\left(\Sigma x^2 - \frac{(\Sigma x)^2}{n}\right)\left(\Sigma y^2 - \frac{(\Sigma y)^2}{n}\right)}}$

$= \frac{1905 - \frac{21 \times 520}{6}}{\sqrt{\left(91 - \frac{(21)^2}{6}\right)\left(45550 - \frac{(520)^2}{6}\right)}} = 0,92$

2) $\hat{y} = \beta_0 + \beta_1 x$

$\beta_1 = \frac{S_{xy}}{S_{xx}} = \frac{\Sigma xy - \frac{\Sigma x \Sigma y}{n}}{\left(\Sigma x^2 - \frac{(\Sigma x)^2}{n}\right)} = \frac{85}{17,5} = 4,85$

$\beta_0 = \bar{y} - \beta_1 \bar{x} = \frac{\Sigma y}{n} - \beta_1 \frac{\Sigma x}{n} = \frac{520}{6} - (4,85) \cdot \left(\frac{21}{6}\right) = 69,68$

$\hat{y} = 69,685 + (4,85) x$

3) $y = 90, \quad x = \frac{90 - 69,68}{4,85} = 4,188.$

الامتحان النهائي للفصل الدراسي الثاني للعام 1436/1435 هـ

اسم المقرر: مقدمة في الإحصاء