



Final Exam / 2016-2017 (2)

Note: Answer five Question Only (20 Marks for each Question)

Q1: Find $x, y, z \in R$ as following matrices

$$2 \begin{pmatrix} x & -2y \\ 2z & 3 \end{pmatrix} = 3 \begin{pmatrix} 2 & 6 \\ -1 & 3 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 4 & 6 \\ 3 & 3 \end{pmatrix}$$

Q2 : / Find Domain and Range for following :

(1) $y = \sqrt{7 - 2(3x - 4)}$

(2) $y = \frac{-1+8x}{3x-1}$

(3) $y = 3 - 4x$

Q3:A /: If $A = \begin{bmatrix} 6 & 5 \\ 7 & 0 \\ 8 & 1 \end{bmatrix}$ and $B = \begin{bmatrix} -2 & 5 \\ 3 & 3 \\ 14 & -7 \end{bmatrix}$ find $A - B$

B: Find $\frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y}$ form the function :

$$Z = 7x^4y + 2y^3 \tan 3x - \sin x^6 - 2$$

Q4:A/: If $A = \begin{bmatrix} 2 & -2 & 1 \\ 0 & 4 & 0 \\ 11 & 8 & -5 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 8 & 7 \\ 9 & 2 \\ 10 & 3 \end{bmatrix}$ Find $A * B$

B: Find the value of following integration (Hint : $\pi = 3.14$)

$$\int_0^{\pi} x^2 \sin 5x \, dx$$

Q5:A/: Answer as following integration :

$$\int_0^2 x^3 e^{2x} dx$$

B: Find derivative function :

$$y = 3 \sec 9x + 12x^3 - 2x$$

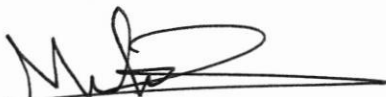
Q6:A/: If $A = \begin{bmatrix} -6 & -1 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$ find inverse of matrix (A^{-1})

B: Answer any one only

(1) If $z = x^2 + 2x - 4$ find the integral then $x = 1$, $x = 3$

(2) Find $\int \frac{4x-1}{x^2-3x-4} dx$

BEST WISHES



Examiner

Mohanad N. Abdul Seid



Asst. Lecturer

Duaa. K. Nassir

Head of Department

المادة : احصاء
المرحلة: الاولى
الوقت: ثلاث ساعات
التاريخ: 17 / 9 / 2017



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة التقنية الجنوبية
المعهد التقني / القرنة
قسم أنظمة الحاسوب

الامتحان النهائي للعام الدراسي 2016 / 2017 (الدور الثاني)

ملاحظة (الاجابة على خمسة اسئلة ، لكل سؤال 20 درجة)

س 1/ اليك البيانات التالية :-

عدد الطلبة	القسم
300	أ- أنظمة الحاسوب
600	ب- تقنيات الكهرباء
1200	ج- تقنيات المحاسبة
200	د- صحة مجتمع

المطلوب :- ارسم مخطط يوضح :-
المستطيلات (الاعمدة) البيانية. 2- الخط المنكسر البياني . 3- الخط المنحني.

س 2/ اذا كان الوسط الحسابي لدرجات عدد من الطلبة هو (56) ومجموع درجاتهم (2800) فجد عدد هؤلاء الطلبة ؟

س 3/ اوجد مقاييس التشتت للمفردات الاتية :-

(16 ، 1 ، 9 ، 1 ، 0 ، 4 ، 1 ، 16)

المطلوب :- 1- التباين 2- الانحراف المعياري

س 4/ اليك درجات (35) طالب في امتحان الاحصاء وكما يلي :-

45	50	46	49	48	58	54
25	75	62	37	48	54	40
15	58	61	59	45	34	54
38	39	61	49	44	68	47
33	45	56	43	57	40	63

المطلوب :-

1- جد المدى المطلق 2- جد طول الفئة اذا علمت ان عدد الفئات (7)

س 5/ اليك البيانات التالية :-

س	1	2	3	4	5
ص	1	1	4	6	5

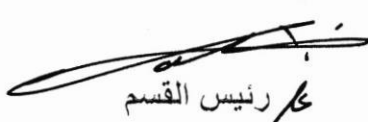
المطلوب :- جد معامل ارتباط بيرسون بالقانون الاول فقط.

س 6/ اليك البيانات التالية :-

فئات	26 - 22	31 - 27	36 - 32	41 - 37	46 - 42	51 - 47
تكرار	9	3	10	8	12	8

المطلوب :- جد التباين بالقانون الاول فقط .

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح


رئيس القسم

م . م . دعاء خالد ناصر


مدرس المادة

م . م علي مرتضى شاهين

