

Faculty of Engineering	KAFR ELSHEIKH UNIVERSITY	1 st ✓	Semester Academic Year 2019/2020
Department: Civil Engineering Department		2 nd	
Course Name: Applied Statistics		Exam Type: Term	
Grade: Second Year Civil		Date of Exam: 2-January-2019 Time Allowed: 2 Hours	

السؤال الأول:

أوجد الوسط الحسابي و الوسيط و المنوال للدرجات التي حصل عليها عينة من ١٠٠ طالب في مادة الأحصاء حسب الجدول الآتي:

مركز الفئات	٣٢-	٣٧-	٤٢-	٤٧-	٥٢-	٥٧-	٦٢-	المجموع
التكرار	٢	١٨	٢٢	٢٥	٢٠	١٠	٣	١٠٠

احسب النسبة المئوية لعدد الطلاب الذين يقل درجاتهم عن ٤٤ درجة.

السؤال الثاني:

أوجد قيمة المنوال و الوسيط من الجدول التالي:

مركز الفئات	٥	٨,٥	١٣,٥	١٩	٢٤	٢٨,٥
التكرار	١٥	٣٠	٣٥	٤٢	١٣	٧

السؤال الثالث:

درجات ٥٠ طالب في مادة الخرسانة باحدى كليات الهندسة هي كالآتي:

٦١	٥٢	٧٤	٤١	٨٢	٩٢	٥٦	٤٢	٧٤	٦٣
٥٥	٢٢	٩٤	٣٦	٦٣	٨٣	٣٥	٦٧	٤٤	٢٣
٩٧	٤٩	٩٨	٣٢	٨٩	٨١	٨٤	٧٧	٨٥	٦٩
٩٤	٧١	٥٣	٤٥	٢٧	٢٩	٥٥	٢٨	٥٩	٢٥
٧٩	٩٥	٣٣	٤٧	٦٦	٣٦	٩١	٩٩	٢٦	٨٨

المطلوب:

- ١- المدى
- ٢- درجات أعلى خمسة طلبية و درجات أقل خمسة طلبية
- ٣- عدد و نسبة الطلبة الذين حصلوا على درجات أقل من ٤٠
- ٤- عدد و نسبة الطلبة الذين حصلوا على درجات أعلى من ٦٠
- ٥- ما هي النسبة المئوية للطلبة الحاصلين على درجات أعلى من ٤٠ و لكن ليست أعلى من ٧٠
- ٦- ارسم المدرج و المضلع و المنحنى التكراري لهذا التوزيع

Faculty of Engineering	KAFR ELSHEIKH UNIVERSITY	1 st √	Semester Academic Year 2019/2020
Department: Civil Engineering Department		2 nd	
Course Name: Applied Statistics		Exam Type: Term	
Grade: Second Year Civil		Date of Exam: 2-January-2019	
		Time Allowed: 2 Hours	

السؤال الرابع:

إذا كان متوسط الأجر السنوية في إحدى شركات المقاولات (أ) هو ٥,٠٠٠,٠٠٠ جنية بانحراف معياري ٣,٠٠٠,٠٠٠ جنية و متوسط الأجر السنوية في شركة مقاولات (ب) مشابهة للشركة (أ) هو ٣,٠٠٠,٠٠٠ جنية هو ٢٥٠,٠٠٠ جنية. و المطلوب تحديد في أي من الشركتين تتوزع الأجر بشكل أكثر عدالة؟

السؤال الخامس:

١- قطعة أرض أ ب ج مثلثة الشكل يراد تعيين مساحتها فقام ثلاثة راصدين بقياس طول الضلع الأول (أ ب) فكانت متوسط نتائجهم هو: ٢٢٤.٥٦, ٢٢٤.٤٨, ٢٢٤.٥٢ م وبخطأ محتمل للراصد الأول = ± ١٢ سم , وخطأ تربيعي متوسط للراصد الثاني = ± ١٤ سم , وبخطأ محتمل للراصد الواحد الثالث = ± ١٥ سم ويعدد أرصاده = ٩ مرات. أوجد أي الثلاثة أدق بأى نسبة. وكذلك قيس الضلع الثاني ب ج بتقسيمه على أجزاء فكانت نتائج القياس كالتالي: ٨٧.٥٤ ± ٠.٠٧٥ , ١١٦.٢٣ ± ٠.٠٨٢ , ٩٨.٧٣ ± ٠.٠٦٤ . ثم قيست الزاوية أ ب ج فكانت قيمتها = ٣٨° ٤٥' ٨" ± ٨ , ٨٦° ٤٥' ٨" ± ٨ , ١١٦° ٢٣' ٢٣" ± ٨ . أوجد القيمة الأكثر احتمالاً لطول الضلعين أ ب , ب ج وكذلك لمساحة قطعة الأرض.

٢- أوجد القيمة الأكثر احتمالاً للزاوية أ ب ج والتي تقفل الأفق من الأرصاد الآتية:-

أ	= ١٧.١	١١	٩٤	(و=١)
ب	= ٣١.٣	٧	٩٩	(و=٢)
ج	= ٦٨.٢	٤١	٣٢٦	(و=٢)
أ + ب	= ٤٣.٤	١٨	٣٣	(و=١)
ب + ج	= ٣.٩٢	٤٨	٣٤٥	(و=٣)

مع أطيب تمنياتي بالنجاح و التوفيق

د. رانيا فايد

أ.د. حسام الدين فوزي