

المستوى: TCST		الاختبار الفصل الثالث في الرياضيات				المدة : 3 ساعة	
التمرين الأول: (07 نقاط)							
السلسلة الإحصائية التالية تعبر عن علامات 32 تلميذ في إمتحان مادة الرياضيات							
6	10	13	9	7	12	15	20
4	7	12	9	10	12	3	7
9	7	10	9	13	13	15	20
2	3	13	14	2	2	5	6
1- لخص هذه السلسلة في جدول							
2- عين تكرار المجموع الصاعد و النازل							
3- أحسب التواتر							
4- مثل هذه السلسلة بمخطط الأعمدة							
5- أحسب كل من الوسط الحسابي ، المنوال و الوسيط							
6- صنف العلامات وفق فيئات طول واحدة 5 (اول فئة هي [0 . 5 [)							
7- عين الفئة المنوالية							
التمرين الثاني (10 نقاط)							
المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس ($O, \vec{i}, \vec{j}$)							
نعتبر النقط : $A(-1, 2)$ ، $C(3, 4)$ ، $I(2, -1)$							
1- عين إحداثيات النقطة B نظيرة A بالنسبة إلى النقطة I							
2- عين إحداثيات النقطة E حيث E صورة B بالإنسحاب الذي شعاعه $\vec{OA}$							
3- عين إحداثيات النقطة F حتى يكون الرباعي BACF متوازي أضلاع							
4- عين معادلة للمستقيم (Δ) الذي يشمل النقطة I و يوازي المستقيم (AC)							
5- عين معادلة للمستقيم (Δ') الذي يشمل النقطة A و يوازي الشعاع $\vec{IC}$							
6- عين إحداثيات النقطة K نقطة تقاطع المستقيمين (Δ) و (Δ')							
الصفحة 1/2				أقلب الورقة			

التمرين الثالث: (03 نقاط)

ABC مثلث قائم في A . H هو المسقط العمودي للنقطة A على (BC) خارج المثلث ABC .
- نرسم مربع ACDE و المستطيل CHKL حيث : $CL = CB$.

- 1- برهن ان المثلثين CAL و CDB متقايسين بدوران يطلب تعيين مركز هذا الدوران و زاويته .
- 2- أرسم B' المسقط العمودي للنقطة B على (DC) بين أن المثلثين ABC و CBB' متقايسين.
- 3- قارن مساحة المثلث BCD بمساحة المربع $ACDE$.

