المستوى: **TCST**	الاختبار الـفصل الثالث في الـرياضيات	المـدة : 3 ساعـة

الـتـمرين الأول: (**07** نقاط)

السلسلة الإحصائية التالية تعبر عن علامات 32 تلميذ في إمتحان مادة الـــرياضيات

20	15	12	7	9	13	10	6
7	3	12	10	9	12	7	4
20	15	13	13	9	10	7	9
6	5	2	2	14	13	3	2

1- لخص هذه السلسة في جدول

2- عين تكرار المجمع الصاعد و النازل

3- أحسب التواتر

4- مثل هذه السلسة بمخطط الأعمدة

5- أحسب كل من الوسط الـــحسابي ، المنوال و الوسيط

6- صنف العلامات وفق فيئات طول واحدة 5 (اول فئة هي]5 . 0 [ )

7- عين الفئة المنوالية

الـتـمرين 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 $\overrightarrow{OA}$

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 $\overrightarrow{IC}$

6- عين إحداثيات النقطة K نقطة تقاطع المستقيمين (Δ) و(Δ')

الـتـمرين 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 تعين 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** .