المستوى: الأول ثانوي (جذع مشترك علوم) (TCST)	جوان 2013
اختبار الفصل الثالث في مادة الرياضيات	المدة: 02سا00

التمرين الاول [03ن]:

ABC مثلث كيفي من المستوي

1) أنشئ النقطتين B' ,C' بحيث : $\overrightarrow{AC'}=-\overrightarrow{AC}$ و $\overrightarrow{AB'}=-\overrightarrow{AB}$

2) أنشئ النقطتين G و H بحيث: $\overrightarrow{AG}=\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AC}$ و $\overrightarrow{AH}=\overrightarrow{AB'}+\overrightarrow{AC'}$

3) بيّن أن النقط A ,H و G في استقامية.

التمرين الثاني [7ن]:

تمثل السلسلة الاحصائية الاتية علامات 25 تلميذا في فرض الرياضيات

العلامات	7	8	9	10	11	12	13	14	15
التكرار	6	3	5	1	2	2	3	1	2

1) احسب الوسط الحسابي لهذه السلسلة .
2) احسب كلا من المنوال والمدى لهذه السلسلة .
3) احسب وسيط هذه السلسلة .
4) احسب كلا من التكرار المجمع الصاعد والنازل لهذه السلسلة.
5) احسب التواتر المجمع الصاعد والنازل لهذه السلسلة.
6) مثل هذه السلسلة بواسطة الاعمدة وارسم المضلع التكراري .

التمرين الثالث (4ن):

x, y عددان حقيقيان ، لتكن الجملة (S) : $\begin{cases} 50x + 60y = 1090 \\ x + y = 20 \end{cases}$

1) اثبت ان الجملة (S) تقبل حلا وحيدا .

2) حل الجملة(S) .

3) مجموعة من 20 شخصا ذهبوا الى مركب سياحي للاستحمام فوجدوا الاسعار التالية :

السباحة $50DA$ والاستحمام ب $60DA$ واثناء خروجهم دفعت المجموعة $1090DA$

ما عدد الاشخاص الذين استحموا والذين سبحوا؟

التمرين الرابع (06ن):

المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(o, \vec{i}, \vec{j})$ ، نعتبر النقط : $A(3,-4),\ B(\alpha,8),\ C(1,3)$

حيث α عدد حقيقي.

I - عين α حتى تكون النقط B, A, O في استقامية .

II - نعتبر الآن: $\alpha = 2$.

ـ أ ـ عين إحداثيتي النقطة D حتى يكون الرباعيABCD متوازي الأضلاع.

ـ ب ـ أكتب معادلة المستقيم (Δ) الذي يشمل النقطةA ويوازي (BC) .

ـ جـ ـ (Δ′) مستقيم معادلته: $y = \frac{1}{3}x + 2$ ، أوجد نقطة تقاطع (Δ) و(Δ′)

ـ د ـ لتكن النقطة $E(-4,8)$ من هذا المستوي.
أحسب أطوال أضلاع المثلث ABE، ماذا تستنتج ؟