

المستوى: الأول ثانوي (جذع مشترك علوم) (TCST) جوان 2013

اختبار الفصل الثالث في مادة الرياضيات

المدة: 02 سا 00

التمرين الأول (3 ن):

ABC مثلث كفي من المستوي

(1) أنشئ النقطتين C', B' 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, G و G في استقامة.

التمرين الثاني (7 ن):

تمثل السلسلة الاحصائية الآتية 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 .

التدريب الثالث (4ن):

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

(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؟

التدريب الرابع (6ن):

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: $\alpha = 2$.

أ - عين إحداثيتي النقطة D حتى يكون الرباعي ABCD متوازي الأضلاع.

ب - أكتب معادلة المستقيم (Δ) الذي يشمل النقطة A ويوازي (BC) .

ج - (Δ') مستقيم معادلته: $y = \frac{1}{3}x + 2$ ، أوجد نقطة تقاطع (Δ) و (Δ')

د - لتكن النقطة $E(-4, 8)$ من هذا المستوي.

أحسب أطوال أضلاع المثلث ABE، ماذا تستنتج؟