الفرض ① للثلاثي الثاني في مادة: الرياضيات **المدة: $3,6 \times 10^3$ ثانية**

التمرين الأول: (07 نقاط)

1. حل المعادلات التالية:

$$(x+5)^2-9=0 \quad ; \quad 3x(2-6x)(x-1)=0 \quad ; \quad 5x-1=3x+2$$

2. حل المتراجحتين التاليتين ومثل الحلول بيانيا:

$$8x-7 \leq 5x+22 \quad ; \quad 7(x-2)>8x-16$$

3. لتشجيع ابنه على حل المسائل الرياضية، قرر أب أن يمنحه 80 دينارا عن كل حل صحيح ويأخذ منه 50 دينارا عن كل حل خاطئ للمسألة.

بعد إنجازه 26 مسألة كان المبلغ الذي أعطاه الأب لابنه مساويا لما أخذه منه.

كم هو عدد المسائل التي أنجزها الابن وكان حلها صحيحا؟

التمرين الثاني: (07 نقاط)

ABC مثلث.

1. أنشئ النقطة M حيث: $\overrightarrow{AM}=\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AC}$
2. أنشئ النقطة N صورة النقطة C بالانسحاب الذي يحول B إلى A.
3. بين أنّ C منتصف القطعة $[MN]$.
4. أنشئ النقطة F صورة C بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{BC}$.
5. بين أنّ F صورة N بانسحاب يطلب تعيين شعاعه.

التمرين الثالث: (05 نقاط)

1. بسط المجموعين الشعاعيين التاليين: $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{EC}+\overrightarrow{BE}+\overrightarrow{CA}$; $2\overrightarrow{BA}-3\overrightarrow{CA}-\overrightarrow{BC}$
2. A، B و C ثلاث نقط من المستوي ليست على استقامة واحدة.
   M نقطة من المستوي تحقق العلاقة: $\overrightarrow{AM}=\overrightarrow{AB}+\frac{1}{2}\overrightarrow{AC}$.
   بين أنّ: $\overrightarrow{AM}-2\overrightarrow{BM}=\vec{0}$

(1 نقطة لمنهجية الإجابة ونظافة الورقة)

1am.ency-education.com