

التمرين الأول

ABC مثلث مثلث كيفي

1 أنشئ النقطة F المعرفة بالعلاقة : $\overrightarrow{CF} = \frac{1}{2} \overrightarrow{CA}$

2 أثبت أن : $\overrightarrow{BF} = \frac{1}{2} (\overrightarrow{BA} + \overrightarrow{BC})$

3 لتكن I نقطة من المستوى التي تحقق : $\overrightarrow{IA} + \overrightarrow{IB} + \overrightarrow{IC} = \vec{0}$

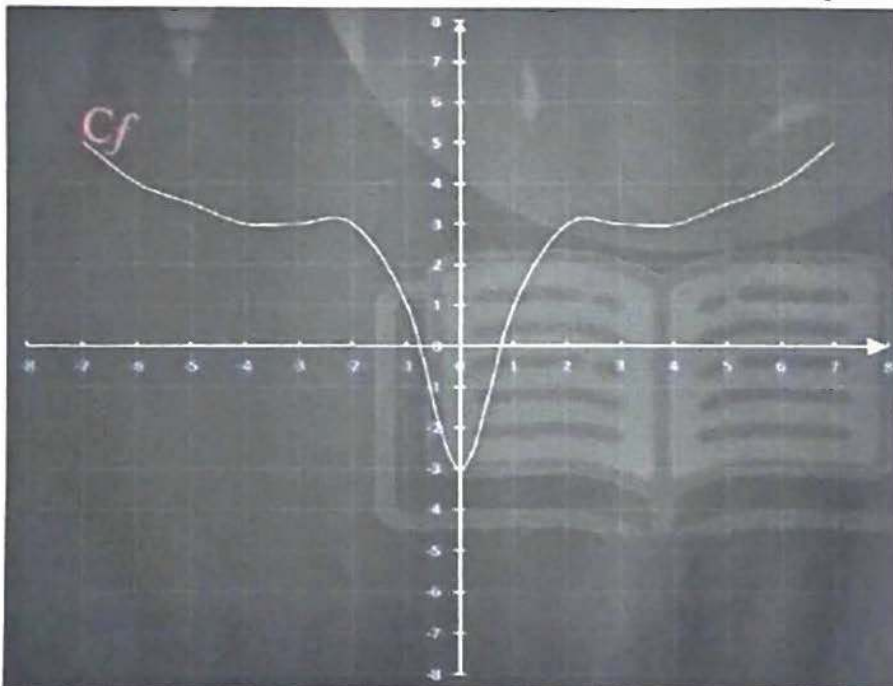
أ- برهن أن : $\overrightarrow{BI} = \frac{1}{3} (\overrightarrow{BA} + \overrightarrow{BC})$, وبعدها أنشئ النقطة I

ب- أثبت أن النقط F , I , B على إستقامة واحدة

التمرين الثاني

ليكن Cf التمثيل البياني لل دالة f الهتل في البيان التالي:

° إعتادا على البيان :



1 عمن مجموعة تعريف الدالة f

2 عمن صور الأعداد 2 -4 7 6

3 عمن سوابق الأعداد 4 0

4 هل الدالة f زوجية أم فردية ؟ برر.

5 شكل جدول تغيرات الدالة f

- عدد القيمة الحدية لل دالة f

6 عدد إشارة الدالة f على مجموعة تعريفها