المدة: ساعة

مستوى: 1 ثانوي ج.م.ع.ت ☼ فرض الفصل الثاني في مادة الرياضيات ☼ السنة الدراسية: 2024/2025

التمرين الأول

ABC مثلث مثلث كيفي

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

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

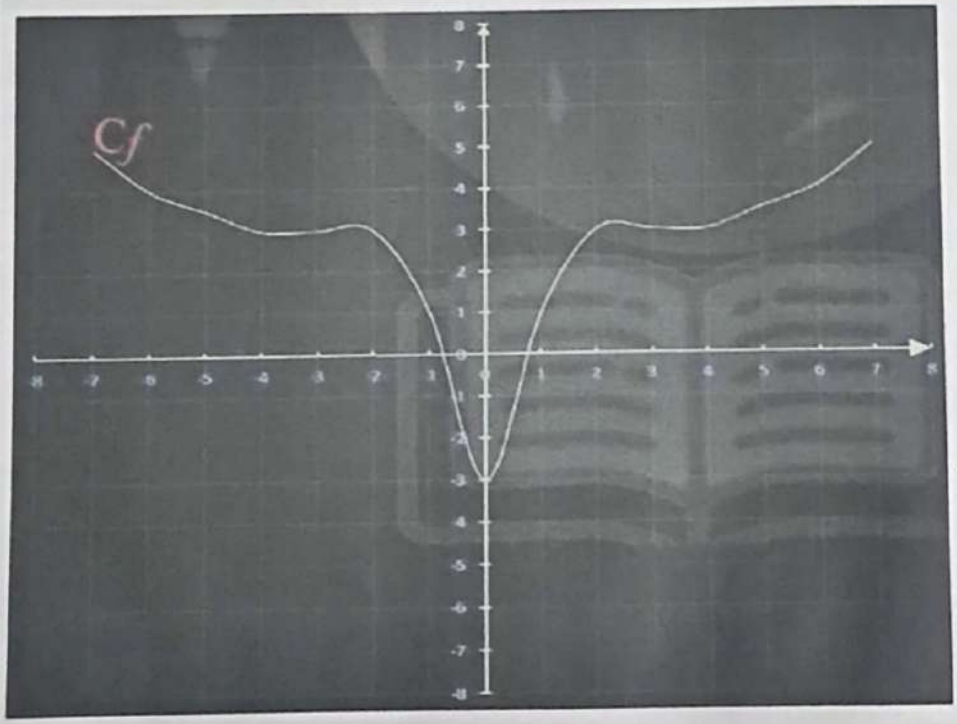
❸ لتكن I نقطة من المستوي التي تحقق : $\overrightarrow{IA} + \overrightarrow{IB} + \overrightarrow{IC} = \vec{0}$

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

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

التمرين الثاني

ليكن cf التمثيل البياني للدالة f المبين في البيان التالي:



° إعتمادا على البيان :

① عين مجموعة تعريف الدالة f

② عين صور الأعداد 2 -4 7 6

③ عين سوابق الأعداد 4 0

④ هل الدالة f زوجية أم فردية ؟ برر.

⑤ شكل جدول تغيرات الدالة f

ـ حدد القيمة الحدية للدالة f

⑥ حدد إشارة الدالة f على مجموعة تعريفها