

فرض محروس 2 في مادة الرياضيات

ج- م- ع- 5-4-6

الأستاذ : أحمد الناجي

8 ن

تمرين 1 :

- ABC مثلثا بحيث $AB = 5$ و $AC = \sqrt{201}$ و $BC = 14$ ولتكن النقطة I منتصف القطعة $[BC]$
- بين أن $AI = 8$.
 - بين أن $\hat{IAB} = \frac{\pi}{3}rd$.
 - لتكن النقطة H من القطعة $[AB]$ بحيث $AH = 4$.
 - باستعمال الجداء السلمي و $\vec{HI} = \vec{HA} + \vec{AI}$: بين أن المستقيمين (AH) و (HI) متعامدان.

12 ن

تمرين 2 :

لتكن f الدالة العددية لمتغير حقيقي حيث : $f(x) = 2x^2 - 4x$

- أعط جدول تغيرات f على IR .
- حدد طبيعة المنحنى (C) الممثل للدالة f في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد منظم $(o; \vec{i}; \vec{j})$.
- حدد تقاطع المنحنى (C) مع محور الأفاصيل.
- أرسم المنحنى (C) في المعلم $(o; \vec{i}; \vec{j})$.
- لتكن g الدالة العددية لمتغير حقيقي حيث $g(x) = 2x|x| - 4x$
 - بين أن الدالة g فردية .
 - حدد نقط تقاطع منحنى الدالة g مع محور الأفاصيل.
 - أرسم بلون مغاير منحنى الدالة g في نفس المعلم $(o; \vec{i}; \vec{j})$.
 - حل مبيانيا المترابحة $g(x) \geq 0 : x \in IR$.

ولله الموفق