الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية البيض — ثانوية حميتو الحاج علي الشلالة

المستـــــوى: الثانية تسيير واقتصاد — التاريخ: 06 /2025/02

فرض الفصل الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

أجب بصح أو خطأ مع التبرير:

1. f و g دالتان معرفتان على $\mathbb{R}$ بـــ: $f(x)=2x-1$ و $g(x)=x^2+3$ إذا $(gof)(x)=2x^2+5$
2. إذا كان $y=2$ هي معادلة لمماس منحني الدالة f عند النقطة $A(0;2)$ فإن: $f'(0)=2$
3. إذا كانت دالة f تحقق $f(1)=-2$ و $f'(1)=-1$ فإن : $y=-x-1$ هي معادلة لمماس منحنيها عند النقطة ذات الفاصلة1.
4. لتكن الدالة f المعرفة على $]-1;+\infty[$ بالعبارة: $f(x)=\sqrt{x+1}-2$ و (C_f) تمثيلها البياني في المعلم إذا (C_f) هو صورة التمثيل البياني لدالة الجذر التربيعي بانسحاب شعاعه $\vec{i}-2\vec{j}$

التمرين الثاني:

لتكن الدالة f معرفة على $\mathbb{R}-\{-1\}$ بـــــــ: $f(x)=\dfrac{3x+4}{x+1}$ ، (C_f) تمثيلها البياني في معلم متعامد ومتجانس $(O;\vec{i},\vec{j})$

1. بين انه من اجل كل عدد حقيقي x من $\mathbb{R}-\{-1\}$: $f(x)=3+\dfrac{1}{x+1}$.
2. اشرح كيف يمكن إنشاء المنحنى (C_f) انطلاقا من (C) منحنى الدالة مقلوب.
3. عين نقاط تقاطع المنحنى (C_f) مع حاملي محوري الإحداثيات.
4. برهن أن النقطة $A(-1;3)$ مركز تناظر للمنحنى (C_f)
5. دالة معرفة على $\mathbb{R}$ بـــــــ: $g(x)=f(|x|)$.

   أ- بين أن g دالة زوجية.

   ب- اشرح كيف يمكن إنشاء المنحنى (C_g) انطلاقا من (C_f)
6. أنشئ (C) ، (C_f) و (C_g) بألوان مختلفة

مع تمنيات أستاذة المادة لكم بالتوفيق