ثانوية حمي مجدوب عبد القادر — السنة الدراسية 2016/2015

المستوى :2 ت ا ق — اختبار الثلاثي الثاني في الرياضيات — المدة :2 سـا

تقبل الإجابات الصحيحة و الواضحة فقط **يمنع منعا باتا استعمال القلم الأحمر و قلم التصحيح (Effaceur)**

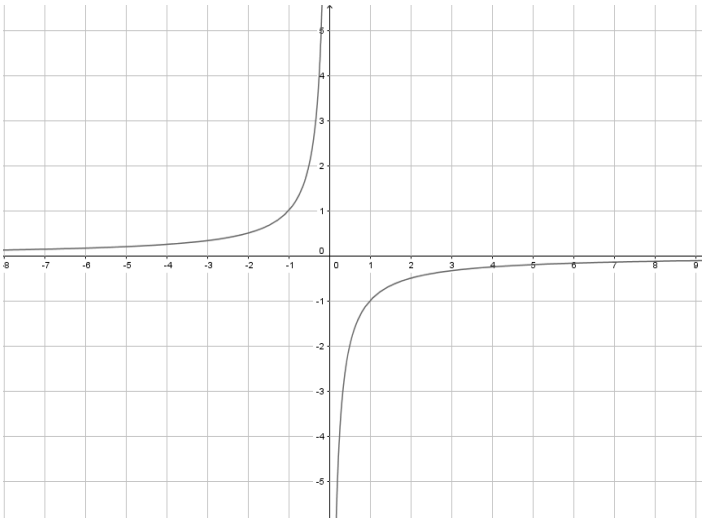
التمرين الأوّل: (06نقاط)

لتكن g الدالة المعرفة على $\Re$ بـ: $g(x)=(x-1)^3+2$ و ليكن (Cg) تمثيلها البياني في المستوي المنسوب الى المعلم المتعامد و المتجانس $(O;I,J)$.

1. احسب $(k\circ g)(x)$ و $(g\circ k)(x)$ حيث k هي الدالة المعرفة على $\Re$ بـ: $k(x)=-x$.
2. اشرح كيف يمكن رسم (Cg) اعتمادا على بيان الدالة مربع ثم ارسمه (لا يطلب رسم بيان الدالة مربع).
3. في نفس المعلم السابق ارسم منحني كلا من الدالتين : $f:x\mapsto |g(x)|$ و $h:x\mapsto -g(x)$

التمرين الثاني: (05 نقاط)

الشكل المقابل هو التمثيل البياني للدالة f المعرفة على المجال $]-\infty,0[\cup]0,+\infty[$. بالاعتماد على الشكل عيّن :



1. نهايات الدالة f عند اطراف مجال تعريفها .
2. اشارة الدالة المشتقة للدالة f ,
3. شكل جدول تغيرات الدالة f .
4. إذا علمت أنّ (Ch) هو صورة (Cf) بالانسحاب الذي شعاعه $\vec{v}(0;2)$ ارسم (Ch) في معلم متعامد و متجانس (لا يطلب اعادة رسم (Cf))

التمرين الثالث: (09 نقاط)

لتكن f الدالة المعرفة على $]-\infty;-1[\cup]-1;+\infty[$ بـ: $f(x)=\dfrac{2x+1}{x+1}$ و ليكن (Cf) تمثيلها البياني في المستوي المنسوب الى المعلم المتعامد و المتجانس $(O;I,J)$,

1. عيّن الأعداد الحقيقة a و b بحيث يكون : $f(x)=a+\dfrac{b}{x+1}$.
2. احسب النهايات عند اطراف مجالي التعريف .
3. احسب الدالة المشتقة f' ثم عين اشارتها حسب قيم العدد الحقيقي x من $]-\infty;-1[\cup]-1;+\infty[$.
4. شكل جدول تغيرات الدالة f .
5. اكتب معالة المماس للدالة عند النقطة ذات الفاصلة $x=0$.
6. بين ان (Cf) يقبل النقطة $W(-1,2)$ كمركز تناظر له .

يقول الإمام الشافعي رحمه الله :

اصبر على مرِّ الجفا من معلمٍ	فإنَّ رسوبَ العلمِ في نفراتهِ
ومنْ لم يذق مرَّ التعلمِ ساعةً	تجرَّعَ ذلَّ الجهلِ طولَ حياته

بالتوفيق للجميع