$m$

# الفرض الَاول لِلفصل الَاول في مَادة الريَاضيَات

القســم : 3 ريَاضي المـدة: سـاعة

.

I- $f$ الدَالة العدَدية المعرفة علَى $]-\infty;-3]\cup[3;+\infty[$ بـ : $f(x)=x-\sqrt{x^2-9}$ ؛ $(C_f)$ تمثيلهَا البيَاني في المستوي المنسوب الَى المعلم المتعَامد و المتجَانس $(O;\vec{i},\vec{j})$

1 - احسب نهَاية الدَالة $f$ عند $+\infty$ ؛ فسر النتيجة هدسيًا

ب ـ احسب نهَاية الدَالة $f$ عند $-\infty$

2 - بين ان المستقيم $(\Delta)$ ذَا المعَادلة $y=2x$ مستقيم مقَارب مَائِل لِلمنحنَى $(C_f)$ عند $-\infty$

3-ا ـ $h$ عدَد حقيقي غير معدوم ؛ بين ان : $\dfrac{f(-3+h)+3}{h}=\dfrac{6}{h+\sqrt{h^2-6h}}$

ب ـ هل تقبل الدَالة $f$ الَاشتقَاق علَى يسَار $-3$ ؛ فسر النتيجة هندسيًا

جـ ـ ادرس قَابلية اشتقَاق الدَالة $f$ علَى يمين $3$ ؛ فسر النتَائج هندسيًا

4-ا ـ احسب $f'(x)$ من اجل $x\in]-\infty;-3[\cup]3;+\infty[$

ب ـ ادرس اتجَاه تغير الدَالة $f$ علَى كل مجَال من مجَالي تعريفهَا ثم شكل جدول تغيرَاتهَا

5 - انشِئ $(\Delta)$ و $(C_f)$

6 - نَاقش بيَانيًا حسب قيم الوسيط الحقيقي $m$ عدَد و اشَارة حلول المعَادلة $f(x)=\ln m$

II - $g$ الدَالة العدَدية المعرفة علَى $]-\infty;-3]\cup[3;+\infty[$ بـ : $g(x)=|f(-|x|)|$

1 - بين ان الدَالة $g$ زوجية

2 - اكتب $f(-|x|)$ دون رمز القيمة المطلقة

3 - انشِئ $(C_g)$ منحنَى الدَالة $g$ في نفس المعلم

III-$k$ الدَالة المعرفة علة $]-\infty;-3]\cup[3;+\infty[$ بـ : $k(x)=\ln|f(x)|$ (عبَارة $k(x)$ غير مطلوبة)

1 - احسب نهَايَات الدَالة $k$ عند اطرَاف مجموعة تعريفهَا

2 - ادرس اتجَاه تغير الدَالة $k$ ثم شكل جدول تغيرَاتهَا

بَالتوفيق