najah213.com · نجاح 213

ثانوية عبد الرحمان بن رستم **العام الدراسي:2020/2019**

المستوى: الثانية علمي2 **المدة: ساعة**

الفرض الاول للفصل الأول لمادة الرياضيات

التمرين الأول: (02 نقاط)

نعتبر الدالتين f و g حيث: $f(x)=\sqrt{x+1}-1$ ، $g(x)=\dfrac{x}{\sqrt{x+1}+1}$

1/ بين أن $f=g$.

2/عرّف foh حيث: $h(x)=x^2-1$.

التمرين الثاني: (03 نقاط)

لتكن الدالة f المعرفة على $\mathbb{R}$ بالشكل: $f(x)=x^3-8$.

و (C_f)تمثيلها البياني في المستوي المنسوب الى معلم متعامد و متجانس $(O;\vec{i},\vec{j})$.

1 / بيّن انه من اجل كل $x\in\mathbb{R}$ و $-x\in\mathbb{R}$: $f(-x)+f(x)=-16$, ثمّ فسر ذلك بيانيا.

2/ بيّن أنه من اجل كل $x\in\mathbb{R}$ فإن : $f(x)=(x-2)(ax^2+bx+c)$ حيث $a;b;c$ اعداد حقيقية يطلب تعيينها.

3/ أ) بيّن ان (C_f) المنحنى البياني للدالة يقطع حامل محور الفواصل في نقطة وحيدة يطلب تعيين احداثييها.

ب) استنتج إشارة $f(x)$

التمرين الثالث: (05 نقاط)

لتكن الدالة g المعرفة على $\mathbb{R}$ بالشكل: $g(x)=x^2-x$.

و (C_g)تمثيلها البياني في المستوي المنسوب الى معلم متعامد و متجانس $(O;\vec{i},\vec{j})$.

1/ أ) تحقق أنه من أجل كل عدد حقيقي x من $\mathbb{R}$: $g(x)=\left(x-\dfrac{1}{2}\right)^2-\dfrac{1}{4}$

ب) فكك الدالة g الى مركب دالتين يطلب تعيينهما.

2/ استنتج اتجاه تغير الدالة g على المجالين $\left[\dfrac{1}{2};+\infty\right[$ و $\left]-\infty;\dfrac{1}{2}\right]$, ثم شكل جدول تغيراتها.

3/ أنشئ (C_g) باستعمال منحنى دالة مرجعية يطلب تعيينها.

4/ نعتبر الدالة h حيث, من أجل كل عدد حقيقي x : $h(x)=g(|x|)$.

- بين أن الدالة h زوجية ثم اشرح كيف يمكن انشاء منحناها البياني.ثم انشئه في المعلم السابق

-

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com