ثانوية عبد الله الشفشاوني
أولاد تايمة
2 bac sp

يوم 2009/12/22
المدة: ساعة
ذ. مصطفى حايمد

فرض محروس رقم 2

www.riyadiyat.net

التنقيط	A	موضوع الفرض	A

مسالة

لتكن f الدالة المعرفة بـــ: $f(x)=x+2-\sqrt{2x-1}$

1) بين أن $D_f=\left[\frac{1}{2},+\infty\right[$

2)ا) بين أن $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)=+\infty$ (لاحظ أن $f(x)=x+2-x\sqrt{\frac{2}{x}-\frac{1}{x^2}}$)

ب) ادرس القرع اللانهائي للمنحنى بجوار $+\infty$

3) ا) بين أن $\forall x\succ\frac{1}{2}\quad \frac{f(x)-\frac{5}{2}}{x-\frac{1}{2}}=1-\frac{\sqrt{2x-1}}{x-\frac{1}{2}}$

ب) ادرس اشتقاق الدالة f على اليمين في العدد $\frac{1}{2}$ مع تاويل النتيجة هندسيا.

4)ا) بين أن : $\forall x\succ\frac{1}{2}\quad f'(x)=\frac{2x-2}{\sqrt{2x-1}\,(\sqrt{2x-1}+1)}$

ب) استنتج جدول تغيرات الدالة f .

5) احسب $f(\frac{5}{2})$ ثم أنشئ (C_f) منحنى الدالة f في معلم متعامد ممنظم .(الوحدة 2cm)

6) ليكن g قصور الدالة f على المجال $I=[1,+\infty[$

ا) بين ان g تقابل من I نحو مجال J يتم تحديده وأنشئ $(C_{g^{-1}})$ منحنى الدالة العكسية للدالة g في المعلم السابق.

ب) احسب $(g^{-1})'(4)$