الثانوية التأهيلية لحمد الحنصالي نيابة لهنجة – أصيلة 1BSexp1 & 2	فرض محروس رقم 01 **الرياضيات**	التاريخ : 08 – 03 – 2016 مدة الإنجاز: ساعتان الأستاذ : محمد البخيري

التنقيط	الموضوع

☯ تأخذ بعين الاعتبار الدقة في الإجابة وجودة التحرير وسلامة تسلسل الأفكار

⇦ 2 Pts

✍التمرين الأول :

نعتبر الدالة f المعرفة على IR^* بما يلي : $f(x)=3-x+x^2\cos\left(\frac{1}{x}\right)$.

1) بين أن : $-x^2-x+3\le f(x)\le x^2-x+3$ لكل x من IR^* .

2) استنتج $\lim\limits_{x\to 0} f(x)$.

⇦ 2 Pts

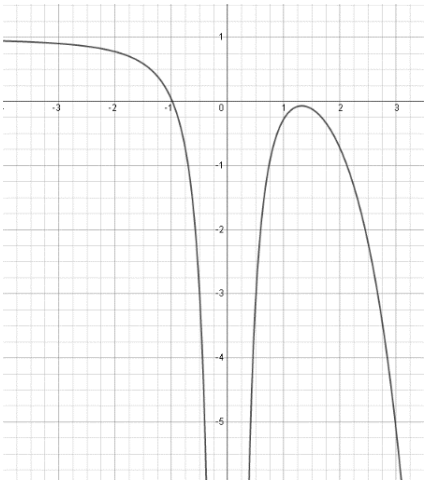
✍التمرين الثاني:

الشكل جانبه يمثل منحنى لدالة عددية g في معلم

حدد مبيانيا النهايات التالية :

$\lim\limits_{x\to-\infty} g(x)$; $\lim\limits_{x\to+\infty} g(x)$

$\lim\limits_{\substack{x\to 0\\ x>0}} g(x)$; $\lim\limits_{\substack{x\to 0\\ x<0}} g(x)$



⇦ 8 Pts

✍التمرين الثالث:

احسب النهايات التالية :

0,5 + 0,5 $\lim\limits_{x\to-\infty}\frac{3x+2}{x^3-x+1}$; $\lim\limits_{x\to+\infty}\left(-2x^2+x-1\right)$

0,5 + 0,5 $\lim\limits_{\substack{x\to-2\\ x>-2}}\frac{5x-1}{x+2}$; $\lim\limits_{\substack{x\to 2\\ x<2}}\frac{-x^2+1}{x-2}$

1,5 + 1,5 $\lim\limits_{x\to-3}\frac{\sqrt{4x+16}-2}{x+3}$; $\lim\limits_{x\to 3}\frac{x^2-9}{2x^2-7x+3}$

2 + 1 $\lim\limits_{x\to-\infty}\sqrt{x^2-5x+1}+x+2$; $\lim\limits_{x\to+\infty}\frac{2x-\sqrt{9x+1}}{5x-4}$

⇦ 8 Pts

✍التمرين الرابع:

نعتبر مربعين $ABCD$ و $AEFG$ في المستوى $\mathcal{P}$ الموجه بحيث : $\left(\overrightarrow{AB};\overrightarrow{AD}\right)\equiv\left(\overrightarrow{AE};\overrightarrow{AG}\right)[2\pi]\equiv-\frac{\pi}{2}[2\pi]$

و $AD=AE$ و $\left(\overrightarrow{AD};\overrightarrow{AE}\right)\equiv-\frac{\pi}{3}[2\pi]$

1 1) أ- أنشئ شكلا يحقق المعطيات .

1 ب- حدد قياس زاوية الدوران r مركزه A و يحول النقطة B إلى E .

2 2) أ- حدد صورتي C و D بالدوران r .

1 ب – حدد قياسا للزاوية $\left(\overrightarrow{BD};\overrightarrow{EG}\right)$.

1 3) حدد صورة المستقيم (BC) .

2 4) ليكن K مرجح النقط المتزنة : $(A;2)$ و $(B;-2)$ و $(C,3)$ و K' صورة K بالدوران r .
بين أن النقط F و G و K' مستقيمية .

بالتوفيق

boukhyari@gmail.com