الثانوية التأهيلية عبد الكريم الخطابي أكادير الأستاذ : عبد العزيز حمداوي	الفرض المحروس رقم 1 الدورة الأولى	الثانية علوم الحياة والأرض 4	
		المدة الزمنية :	ســـاعـــتـــان
		المعامل :	7

سلم التنقيط	
	التمرين 1 (8 نقط) : (أسئلة التمرين مستقلة)
2ن	1) بسط العدد التالي : $\dfrac{\sqrt[3]{4}\times\sqrt{8}\times\sqrt[5]{\sqrt{2}}}{\sqrt{\sqrt[3]{4}}}$
4ن	**2)** أحسب النهايتين : $\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{\sqrt{x+3}-\sqrt{3x+1}}{1-\sqrt[3]{x}}$ و $\lim\limits_{x\to+\infty}\dfrac{\sqrt[6]{x}}{\sqrt[3]{x}-\sqrt[4]{x}}$ (بالنسبة للنهاية الثانية يمكنك وضع $t=\sqrt[12]{x}$)
	3) نعتبر المعادلة التالية $5x^3=6-2x$
1ن	**a.** بين أن المعادلة تقبل حلا وحيدا α في $]0;1[$
1ن	**b.** حدد تأطيرا للحل α سعته 25.10^{-2}
	التمرين 2 : (8 نقط)
	نعتبر الدالة العددية f المعرفة كما يلي : $f(x)=\sqrt{x^2-4}-x$
1ن	1) حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f .
2ن	2) أحسب نهايات الدالة f عند محدات مجموعة التعريف
1ن	3) بين أن f متصلة على D_f .
2ن	4) أدرس اشتقاق f في النقطتين 2 و2- ، ثم إعط تأويلا هندسيا للنتيجة المحصل عليها .
1ن	5) أحسب المشتقة f' ثم استنتج أن f تناقصية قطعا على $]-\infty;-2[$ و تزايدية قطعا على $]2;+\infty[$.
	6) لتكن g قصور f على المجال $]2;+\infty[$:
1ن	بين أن الدالة g تقبل دالة عكسية g^{-1} على مجال يجب تحديده.
	التمرين 3 : (4 نقط)
	نعتبر الدالة العدديةللمتغير الحقيقي المعرفة بما يلي : $f(x)=\sqrt[3]{x+\dfrac{1}{2}}-\dfrac{x}{3}$
2ن	1) حدد مجموعة تعريف الدالة f وأحسب $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$.
2ن	2) أدرس قابلية الاشتقاق على يمين $-\dfrac{1}{2}$ ثم أول النتيجة هندسيا .