

- * بعد مراجعة دروسك اضبط ساعتك و أنجز هذا الغرض في ورقة نظيفة محترما الوقت المحدد
مع احترام ضوابط و طقوس إنجاز فرض.
* عند الانتهاء ضع الورقة في ملف إلى يوم إدراج التصحيح في نفس الموقع.
* يوم إدراج التصحيح في الموقع هو: 10 مارس 2005

فرض شهر مارس 2005	1 سلك بكالوريا علوم تجريبية
Moustaouli Mohamed	

المدة: ساعة و ربع

التمرين 1

حدد النهايات التالية

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{7x^2 + x + 1}{4x^5 - 2x - 1} ; \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{-3x^5 + x^2}{x^2 + 3x - 1} ; \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{-2x^3 + 3x^2 + x}{3x^3 + 2x - 1}$$

$$\lim_{x \rightarrow 2^+} \frac{-2x + 1}{x^2 - x - 2} ; \lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{-2x + 1}{x^2 - x - 2} ; \lim_{x \rightarrow 1} \frac{3x^2 + x - 4}{x^2 - 3x + 2}$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos 3x - \cos x}{\sin 3x + \sin x} ; \lim_{x \rightarrow +\infty} \sqrt{x^2 + x} - x$$

التمرين 2

نعتبر f دالة عددية لمتغير حقيقي معرفة بـ: $f(x) = \frac{x \sin 2x + \cos x - 1}{x^2}$

- 1- أدرس اتصال الدالة f
- 2- أعط تمديدا بالاتصال للدالة f في 0

التمرين 3

في مستوى موجه نعتبر ABC مثلثا متساوي الساقين وقائم لزاوية في B حيث $(\widehat{BA}; \widehat{BC})$ زاوية

غير مباشرة، لتكن O منتصف $[AC]$ و E و F نقطتين حيث $\overline{AE} = \frac{3}{4} \overline{AB}$ و $\overline{BF} = \frac{3}{4} \overline{BC}$.

ليكن r الدوران الذي مركزه O و زاويته $\frac{\pi}{2}$

- 1- أنشئ الشكل
- 2- حدد صورتي A و B بالدوران r
- 3- نضع $r(E) = E'$ بين أن $E' = F$ استنتج طبيعة المثلث OEF