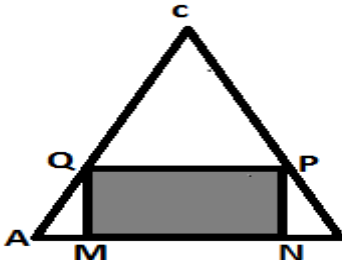


السنة الدراسية : 2011/12	فرض محروس رقم 2	الثانوية الجـاحظ
المدة : ساعة	الدورة الثانية	التأهيلية - تمزموط
استاذ : عبد الفتاح قويدر	في مادة الرياضيات	المستوى : 1 ع 1
<p>تمرين I:</p> <p>1- احسب النهايات التالية :</p> $\lim_{ x \rightarrow +\infty} \frac{3x+4}{x^2-x+1} \quad (2)$ $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x-\sin(2x)}{x+\sin x} \quad (4)$ $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{m(x-1)^2 + (m-1)(x^3-3x)}{3x^2-5x+7} \quad (6)$ <p>2- نعتبر الدالة العددية f المعرفة بمايلي : $f(x) = \frac{2x^2+3x-5}{x+2}$</p> <p>أ- حدد f مجموعة تعريف الدالة f</p> <p>ب- احسب نهايات عند محداث D_f</p> <p>ت- احسب $\lim_{ x \rightarrow +\infty} \frac{f(x)}{x}$</p> <p>ث- (1) تحقق من ان : $\forall x \in \mathbb{R} ; f(x) = 2x - 1 - \frac{3}{x+2}$</p> <p>(2) استنتج $\lim_{ x \rightarrow +\infty} (f(x) - (2x - 1))$</p>		التنقيط
		9
		4
		0.5
		1.5
		1
		1
		1
<p>تمرين II:</p> <p>A- لتكن f الدالة العددية المعرفة بمايلي : $f(x) = \frac{x^2-4}{2x-5}$</p> <p>1- حدد مجموعة تعريف الدالة f.</p> <p>2- احسب نهايات عند محداث D_f</p> <p>3- بين أن : $f'(x) = \frac{2(x^2-5x+4)}{(2x-5)^2}$</p> <p>4- حدد معادلة المماس (T) للمنحنى (C_f) عند x_0 في كل حالة من الحالات التالية :</p> <p>أ- $x_0 = 1$ ب- $x_0 = 4$ ج- $x_0 = 3$</p> <p>B- احسب $f'(x)$ في الحالات التالية مع تحديد D_f</p> <p>(1) $f(x) = \tan^6\left(\frac{x-1}{x^2+1}\right)$ (2) $f(x) = \sin^2((x^2+2x+1)^3)$</p> <p>(3) $f(x) = \cos^7\left(\left(\frac{x-2}{x^2+2x+1}\right)^5\right)$</p>		7
		0.5
		1.5
		1.5
		1.5
		2
<p>تمرين III (*):</p> <p>ليكن ABC مثلث متساوي الاضلاع ضلعه a ($a > 0$)</p> <p>ليكن $MNPQ$ مستطيلا محاطا بالمثلث ABC</p> <p>نضع $AM = x$ (انظر الشكل)</p> <p>حدد قيمة العدد x التي من اجلها</p> <p>تكون مساحة مستطيل $MNPQ$ قصوى</p>		4
		4
والله ولي التوفيق		