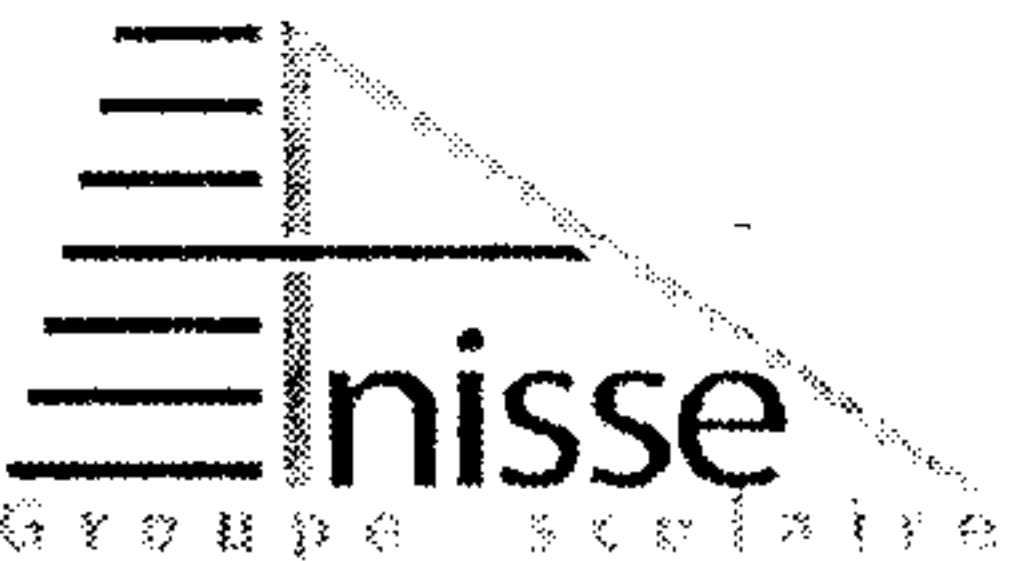


(النقط)	المستوى: ج . م . ع المادة : الرياضيات المدة : ساعتان	
1 1 1,5 1,5	فرض محروس (3) ( يناير 2015 )	أسئلة مستقلة : (5 ن)  المستوى (P) منسوب إلى معلم $(O; \vec{i}; \vec{j})$ . 1- أدرس إسقاطية النقط $A(1; 2)$ ؛ $B(-1; 0)$ ؛ $C(2; -1)$ في المستوى (P) ب) حدد زوج إحداثيتي النقطة K منتصف القطعة [BC] 2- لتكن $\vec{u}(m-1; 1)$ و $\vec{v}(3; m+1)$ متجهتين في المستوى حيث m عدد حقيقي . حدد m علما أن $\vec{u}$ و $\vec{v}$ مستقيمتان . 3- حدد خارج و باقي القسمة الأقليدية للحدودية $P(x) = 2x^3 + 3x^2 - 5x + 1$ على $(x - \frac{1}{2})$
1 1+1 1 1+1	التمرين 1 : (6 ن)  في المستوى (P) ، نعتبر النقطة $A(-2; 1)$ و المتجهة $\vec{u}(3; 2)$ و المستقيمين $(D_1)$ و $(D_2)$ حيث : $(D_1) : 2x - 3y + 1 = 0$ و $(D_2) : \begin{cases} x = t \\ y = 2 - t \end{cases} (t \in \mathbb{R})$ 1- بين أن : $2x - 3y + 7 = 0$ معادلة ديكارتية للمستقيم $(D_3)$ المار من النقطة A و الموجه ب $\vec{u}$ . 2- حدد معادلة ديكارتية للمستقيم $(D_2)$ و أنشئه في المستوى . 3- بين أن $(D_1)$ و $(D_3)$ منفصلان . 4- بين أن $(D_1)$ و $(D_2)$ يتقاطعان في نقطة H يتم تحديد زوج إحداثيتها	
0,5 1 0,5 1 2	التمرين 2 (5 ن)  لتكن الحودية $P(x) = 2x^3 + 5x^2 - x - 6$ 1- أ) بين أن العدد -2 جذر للحودية $P(x)$ ب) حدد حودية $Q(x)$ حيث : $P(x) = (x+2)Q(x)$ 2- أ) تحقق أن : $2x^2 + x - 3 = (x-1)(2x+3)$ ب) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة : $P(x) = 0$ ت) حل في $\mathbb{R}$ المتراجحة : $P(x) < 0$ (باستعمال جدول الإشارة)	
2 2	التمرين 3 (4 ن)  1- حل في $\mathbb{R}$ المعادلة : $3(x-1)^2 = -5(x-1)$ 2- حل في $\mathbb{R}$ المتراجحة : $\frac{x+3}{2} < 2x + \frac{7}{2}$	