الثانوية التأهيلية موسى بن نصير	السنة الدراسية : 2014 – 2015	– الأسدس الثاني
	تاريخ الإنجاز : 12 / 03 / 2015	الأستاذ : محمد سكري
	فرض محروس رقم : 01	المادة : الرياضيات	مدة الإنجاز: ساعتان

القسم :جدع مشترك علمي

سلم التنقيط	الموضـــــــوع

تمرين رقم 1 :

1 — 1) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة: $2x^2+3x-2=0$.

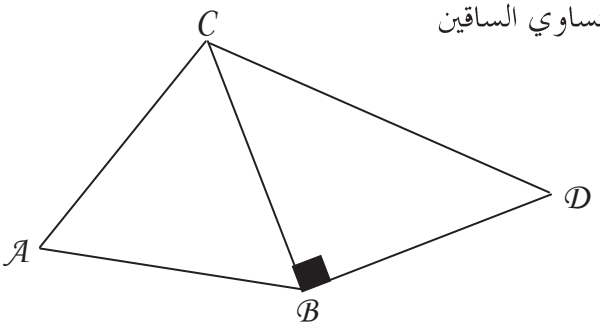
1,5 — 2) حدد إشارة : $f(x)=2x^2+3x-2$.

1,5 — 3) استنتج مجموعة حلول النظمة : $\begin{cases} 2x-y=-\frac{3}{2} \\ x.y=\frac{1}{2} \end{cases}$

تمرين رقم 2 :

1+1,5 — حل في $\mathbb{R}^2$ النظمة : $\begin{cases} 2x+y=3 \\ x-3y=-2 \end{cases}$ ثم استنتج حلول النظمة: $\begin{cases} 2x^2+\frac{1}{y^2+1}=3 \\ x^2-\frac{3}{y^2+1}=-2 \end{cases}$.

تمرين رقم 3 :ليكن ABC مثلثا متساوي الأضلاع و BCD مثلثا متساوي الساقين وقائم الزاوية في B .إنطلاقا من الشكل جانبه



1) أعط القياس الرئيسي لكل من الزوايا الموجهة التالية:

2 — $\left(\overrightarrow{CA},\overrightarrow{CD}\right)$ ، $\left(\overrightarrow{CD},\overrightarrow{CB}\right)$ ، $\left(\overrightarrow{AB},\overrightarrow{AC}\right)$

2 — $\left(\overrightarrow{AC},\overrightarrow{BD}\right)$ ، $\left(\overrightarrow{AB},\overrightarrow{CD}\right)$

1 — 2) حدد طبيعة المثلث ABD واستنتج القياس الرئيسي للزاوية الموجهة $\left(\overrightarrow{AB},\overrightarrow{AD}\right)$.

تمرين رقم 4 :

1+1,5 — 1) حل في $\mathbb{R}$ ثم في المجال $\left[-\frac{\pi}{3},\frac{5\pi}{3}\right[$ المعادلة : $\cos x=-\frac{1}{2}$.

2 — 2) أ- حل في المجال $\left[-\frac{\pi}{3},\frac{5\pi}{3}\right[$ المتراجحة $\cos x>-\frac{1}{2}$.

1,5 — ب- استنتج حلول المتراجحة $2\cos\left(2x-\frac{\pi}{3}\right)+1>0$ على المجال $[0,\pi]$.

تمرين رقم 5 :نعتبر في المجموعة $\mathbb{R}$ المعادلة : $(\mathcal{E}):(\cos\alpha)x^2-2x-2\sin\alpha=0$ حيث $\alpha\in\left[0,\frac{\pi}{2}\right[$

1,5 — أ-حل في $\mathbb{R}$ المعادلة $(\mathcal{E})$.

1 — ب-ليكن x_1 و x_2 حلي المعادلة $(\mathcal{E})$.أكتب $x_1^2+x_2^2$ بدلالة $\tan\alpha$.