الصفحة	المستوى :الجدع مشرك علمي مدة الإنجاز : ساعتان السنة الدراسية : 2011/2012	الفرض الثالث الدورة الثانية 2012/5/29	Groupe Scolaire Inisse
1/2			

التنقيط	
	أسئلة مستقلة
1	1. حدد مجموعة تعريف الدالة f المعرفة بما يلي : $f(x)=\dfrac{\sqrt{2x-3}}{x-2}$
1	2. ادرس زوجية الدالة g المعرفة على $\mathbb{R}$ بما يلي $g(x)=\dfrac{\lvert x\rvert+2}{x^2+1}$
1.5	3. ليكن ABC مثلثا بحيث $AB=4$ $AC=3$ و $\widehat{BAC}=\dfrac{\pi}{3}$ أحسب $\overrightarrow{AB}\cdot\overrightarrow{AC}$ ثم $\overrightarrow{AB}\cdot\overrightarrow{BC}$.
1.5	4. ليكن $ABCD$ شبه منحرف قاعدتاه $[AB]$ و $[CD]$ ، Ω نقطة تقاطع المستقيمين (AC) و (BD) نعتبر التحاكي h الذي مركزه Ω ويحول A إلى C حدد صورة المستقيم (AB) بالتحاكي h ثم بين أن صورة النقطة B بالتحاكي h هي النقطة D .
	التمرين 1
	لتكن الدالتين f و g العدديتين لمتغير حقيقي المعرفتين ب : $f(x)=-x^2+4x-3$ و $g(x)=\dfrac{x-3}{x-2}$
0.5	1. أ. بين أن $f(x)=-(x-2)^2+1$ و $g(x)=\dfrac{-1}{x-2}+1$
0.5	ب.حدد طبيعة كل من C_f و C_g
0.75	ج. اعط جدول تغيرات كل من f و g
0.25	2. أ. تحقق من أن لكل x من $\mathbb{R}$: $f(x)=(x-3)(-x+1)$
0.5	ب. استنتج أن لكل x من $\mathbb{R}-\{2\}$: $f(x)-g(x)=\dfrac{-(x-3)(x^2-3x+3)}{x-2}$
1	ج. حدد زوج إحداثيتي نقطة تقاطع C_f و C_g .
0.5	3. أ. أحسب $f(0)$ و $g(0)$
2	ب. أنشئ في نفس معلم متعامد ممنظم $(O,\vec{i},\vec{j})$ كل من C_f و C_g
1	4. حل مبيانيا المتراجحة $f(x)\geq g(x)$
	التمرين 2
	ليكن ABC مثلثا بحيث $AB=3$ و $\overrightarrow{BA}.\overrightarrow{BC}=3$ و $\cos\left(\widehat{ABC}\right)=\dfrac{\sqrt{13}}{13}$
1	1. بين أن $BC=\sqrt{13}$
1	2. بين أن $AC=4$
1	3. بين أن قياس الزاوية $\widehat{BAC}$ هو $\dfrac{\pi}{3}rad$
1	4. لتكن M منتصف القطعة $[BC]$ بين أن $AM=\dfrac{\sqrt{37}}{2}$

تتمة الفرض خلف الورقة

التنقيط

التمرين3

ليكن ABC مثلثا بحيث I منتصف القطعة $[BC]$ و لتكن النقطة E بحيث $\overrightarrow{AE} = \frac{3}{2}\overrightarrow{AI}$

نعتبر التحاكي h الذي مركزه I و يحول A إلى E

1. بين أن نسبة التحاكي h هي $-\frac{1}{2}$ — 1
2. المستقيم الموازي للمستقيم (AB)و المار من E يقطع المستقيم (BC) في النقطة F
   - أ. قارن بين النسبتين $\frac{IF}{IB}$ و $\frac{IE}{IA}$ — 1
   - ب . استنتج أن $h(B) = F$ — 1
3. لتكن النقطة H صورة النقطة C بالتحاكي h
   بين أن I منتصف القطعة $[HF]$ — 1