ثانوية عبد الحق بن حمودة – سيرات – مستغانم

السنة الدراسية : 2018/2017

المستوى: 2 ع.ت

المدة: 2 سا

إختبار الفصل الثالث

التمرين الأول

أجب بصح أو خطأ مع التبرير :

1. إذا كان $\vec{AI}=\frac{1}{3}\vec{AD}$ فإن نسبة التحاكي h الذي مركزه I ويحول A إلى D هي $k=2$.
2. إذا كان $3\vec{BC}=\vec{AC}$ فإن صورة B بالتحاكي h الذي مركزه C و نسبته 3 هي A .
3. h تحاكي يرفق بكل نقطة $M(x;y)$ النقطة $M'(x';y')$ حيث: $\begin{cases}x'=-2x+3\\y'=-2y+6\end{cases}$ ، إحداثيات النقطة الصامدة هي $\Omega(-1;3)$.

التمرين الثاني

في معلم متعامد و متجانس $\left(O;\vec{i};\vec{j}\right)$ نعتبر النقطتين $A(2;2)$ ، $B(3;0)$ و المستقيم $(T): y=x-2$

1. أكتب معادلة ديكارتية للمستقيم (Δ) محور القطعة $[OA]$.
2. أكتب معادلة ديكارتية للدائرة (C) التي قطرها $[OA]$.
3. بين أن المستقيم (T) مماس للدائرة (C) ثم حدد إحداثيتي نقطة التماس E .
4. بين أن النقطة B تقع خارج الدائرة (C).
5. بين أن $\vec{OA}.\vec{OB}=6$ ثم استنتج قيسا للزاوية $A\hat{O}B$.
6. أحسب مساحة المثلث AOB.
7. عين مجموعة النقط M التي تحقق: $MO^2+MA^2=8$.

التمرين الثالث

1. (u_n) المتتالية العددية المعرفة بـ: $u_0=2$ و من أجل كل عدد طبيعي n : $u_{n+1}=\frac{7u_n}{1+2u_n}$

أ- أحسب u_1 و u_2.

ب- بين أن: $u_{n+1}-u_n=\frac{2u_n(3-u_n)}{1+2u_n}$ ثم استنتج اتجاه تغير المتتالية (u_n) إذا علمت أن $0<u_n<3$.

2. لتكن المتتالية (v_n) المعرفة على $\mathbb{N}$ بـ: $v_n=\frac{u_n}{3-u_n}$

أ- بين أن (v_n) متتالية هندسية أساسها $q=7$.

ب- أكتب v_n بدلالة n.

ج- أحسب $\lim\limits_{n\to+\infty}(v_n)$ ، ماذا تستنتج؟

3. أحسب المجموع S_n حيث: $S_n=v_0+v_1+.....+v_{n+1}$

تمنياتي لكم بالتوفيق و النجاح في بكالوريا 2019

فغلـــــ ع سلول