الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مديرية التربية لولايـــــة.....

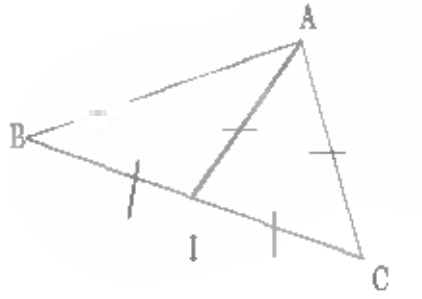
ثانوية ..... — التـــــاريخ: ماي 2024

فرض الفصل الثالث في مادة الرياضيات للثانية علوم تجريبية — المدة: ساعة واحدة

التمرين الأول:

1. المستوي موجه توجيها مباشرا. نعتبر الشكل المقابل عين أقياس الزوايا التالية:

$\left(\overrightarrow{AB},\overrightarrow{AI}\right)$ ، $\left(\overrightarrow{CI},\overrightarrow{CA}\right)$ ، $\left(\overrightarrow{IB},\overrightarrow{IA}\right)$ ، $\left(\overrightarrow{AC},\overrightarrow{BA}\right)$



2. عين القيس الرئيسي للزاوية الموجهة التي قيسها α حيث: $\alpha = \frac{41\pi}{8}$

3. لتكن β قيسا لزاوية موجهة حيث: $\beta = \frac{9\pi}{8}$

- هل α و β قيسان لنفس الزاوية؟

4. علما ان قيس الزاوية الموجهة $\left(\vec{u},\vec{v}\right)$ هو $\frac{2\pi}{3}$ عين قيسا للزوايا التالية:

$\left(\vec{v},\vec{u}\right)$ ، $\left(\vec{u},-4\vec{v}\right)$ ، $\left(2\vec{u},\vec{v}\right)$

التمرين الثاني:

1. $P(x)$ كثير حدود معرف على $\mathbb{R}$ بـ $P(x)=2x^3-7x^2+7x-2$

أ- بين ان من أجل كل عدد حقيقي x : $P(x)=(x-1)\left(2x^2-5x+2\right)$

ب- حل في $\mathbb{R}$ المعادلة: $P(x)=0$

2. استنتج حلول المعادلة $Q(x)=0$ حيث: $Q(x)=2\sin^3 x-7\sin^2 x+7\sin x-2$

3. حل في المجال $[0;2\pi[$ المتراجحتين التاليتين: $\cos x \leq \frac{1}{2}$ ، $\sqrt{2}\sin x-1\succ 0$

مع تمنيات أستاذة المادة لكم بالتوفيق

DZPEN.COM | منـــصـــة القـلـــم الـجـزائـــري