الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية البيض
المستـــــــوى: 2 ع ت

ثانوية حميتو الحاج علي الشلالة
التـــــاريخ: 29/ 04/ 2025

فرض الفصل الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول

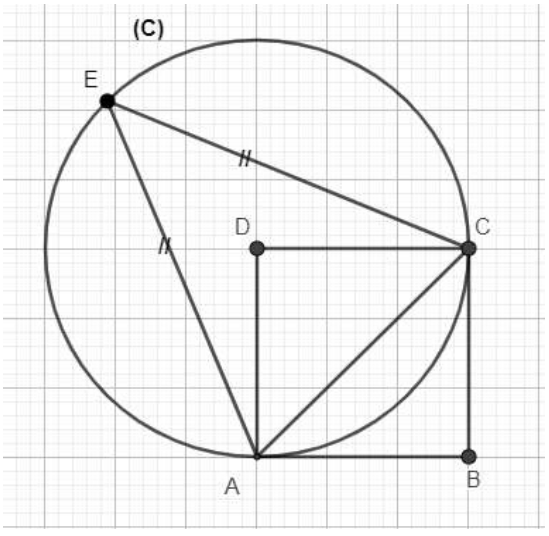
اجب بصح أو خطأ مع التبرير

1. إذا كان $\overrightarrow{AI}=\frac{1}{3}\overrightarrow{AD}$ فإن نسبة التحاكي h الذي مركزه I ويحول النقطة A الى النقطة D هي: $k=2$
2. إذا كان $3\overrightarrow{BC}=\overrightarrow{AC}$ فان صورة النقطة B بالتحاكي h الذي مركزه C ونسبته 3 هي A
3. ABC مثلث متقايس الاضلاع طول ضلعه $3cm$ ، مساحة المثلث $A'B'C'$ صورة المثلث ABC بتحاك الذي نسبته $k=3$ هي: $27cm^2$
4. (Δ) مستقيم معادلته: $y=-2x+3$ إذا معادلة المستقيم (Δ') صورة المستقيم (Δ) بالتحاكي $h(O;2)$ هي: $y=-2x+1$

التمرين الثاني:

في المستوي الموجه، $ABCD$ مربع و ACE مثلث متساوي الساقين، (C) الدائرة التي مركزها D ونصف قطرها DC كماهو موضح في الشكل.

1. عين قيسا لكل من الزوايا الموجهة التالية: $\left(\overrightarrow{DA},\overrightarrow{CD}\right)$ ، $\left(\overrightarrow{EA},\overrightarrow{EC}\right)$ ، $\left(\overrightarrow{AB},\overrightarrow{DC}\right)$ ، $\left(\overrightarrow{DC},\overrightarrow{AE}\right)$ ، $\left(\overrightarrow{DA},\overrightarrow{CA}\right)$



2. أ- بين أن: $\left(\overrightarrow{DB},\overrightarrow{DC}\right)+\left(\overrightarrow{DC},\overrightarrow{DE}\right)=\pi$
   ب- ماذا تستنتج؟
3. أ- حل في المجال $]-\pi;\pi]$ المعادلتين:
   $\cos x=\frac{1}{\sqrt{2}}$ ، $\sin x=\frac{-1}{2}$
   ب- استنتج حلول المتراجحتين في المجال $]-\pi;\pi]$:
   $\cos x\le\frac{1}{\sqrt{2}}$ ، $\sin x\ge\frac{-1}{2}$

مع تمنيات أستاذة المادة لكم بالتوفيق