



فرض الفصل الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول

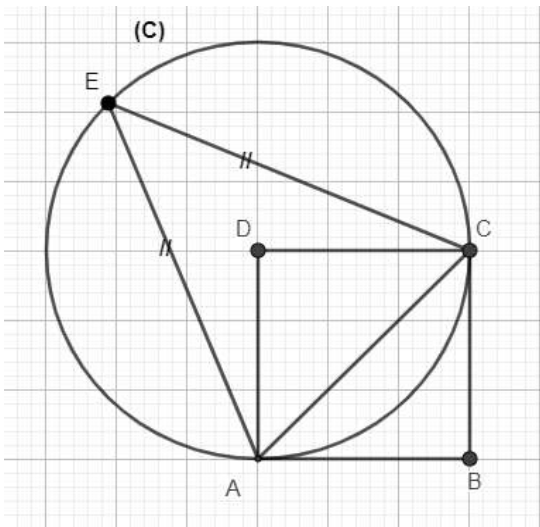
اجب بصرح أو خطأ مع التبرير

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 كما هو موضح في الشكل.

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



2. أ- بين أن: $(\overrightarrow{DB}, \overrightarrow{DC}) + (\overrightarrow{DC}, \overrightarrow{DE}) = \pi$

ب- ماذا تستنتج؟

3. أ- حل في المجال $]-\pi; \pi]$ المعادلتين:

$$\sin x = \frac{-1}{2} \quad , \quad \cos x = \frac{1}{\sqrt{2}}$$

- ب- استنتج حلول المتراجحتين في المجال $]-\pi; \pi]$:

$$\sin x \geq \frac{-1}{2} \quad , \quad \cos x \leq \frac{1}{\sqrt{2}}$$