

متوسطة عبد الحميد بن باديس – عين البنيان-

الأستاذة : قرشوح

المستوى : 4 متوسط

سلسلة الأمل في الرياضيات رقم 7 (الأشعة و الانسحاب ، المعالم، الدوران)

التمرين 1:

$(o, \vec{i}, \vec{j})$ معلم متعامد و متجانس للمستوي ، علم النقاط الآتية: $A(3 ; 7)$ ، $B(-1 ; 2)$ ، $C(7 ; 2)$

1. احسب الطولين: AC و AB ، مانوع المثلث ABC .
2. لتكن النقطة M منتصف $[BC]$ ، احسب مركبتي النقطة M .
3. أنشئ D صورة A بالدوران الذي مركزه M و زاويته 180 في الاتجاه السالب ، ما نوع الرباعي $ABCD$ ؟

التمرين 2:

1. علم النقطة $A(2 ; 3)$ في مستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(o, \vec{OI}, \vec{OJ})$.
2. أنشئ النقطة D صورة النقطة A بالدوران الذي مركزه المبدأ O و زاويته قائمة و اتجاهه موجب ثم استخرج إحداثيتي النقطة D .
3. بين أن المثلث AOD قائم و متساوي الساقين .

التمرين 3:

- في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(o, \vec{OI}, \vec{OJ})$.
1. علم النقط : $F(-5 ; 4)$ ، $D(-2 ; 1)$ ، $E(0 ; 3)$
 2. بين أن المثلث DEF قائم .
 3. أنشئ النقطة G صورة النقطة D بالانسحاب الذي شعاعه $\vec{FE}$ ، ثم استنتج نوع الرباعي $FEGD$ ؟
 4. أنشئ صورة المثلث EFD بالدوران الذي مركزه E و زاويته 90 في الاتجاه السالب ثم احسب مساحته .

التمرين 4: BEM_2011

المستوي المزود بمعلم متعامد و متجانس $(o, \vec{i}, \vec{j})$

1. علم النقط : $A(-1 ; 2)$ ، $B(3 ; 2)$ ، $M(+1 ; -1)$
2. بين أن B صورة A بالدوران الذي مركزه M و زاويته $\widehat{AMB}$.

التمرين 5: BEM_2017

المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(o, \vec{i}, \vec{j})$

1. علم النقط : $A(0 ; 4)$ ، $B(-3 ; 1)$ ، $C(5 ; -1)$
2. احسب إحداثيتي النقطة E منتصف $[BC]$.
3. أنشئ النقطة D صورة النقطة A بالدوران الذي مركزه المبدأ E و زاويته 180 و استنتج إحداثيتي النقطة D .
4. بين أن الرباعي $ABDC$ مستطيل.