

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: $A(3 ; 7)$ ، $B(-1 ; 2)$ ، $C(7 ; 2)$

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

التمرين 2:

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

التمرين 3:

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

- علم النقط : $A(-1 ; 2)$ ، $B(3 ; 2)$ ، $M(+1 ; -1)$
- 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})

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

من يملك الأمل ...يملك الحياة ، ولا يفشل إلا من يتوقف عن المحاولة ، و الفشل ليس هو النهاية

بالتوفيق الأستاذة: قرشوح