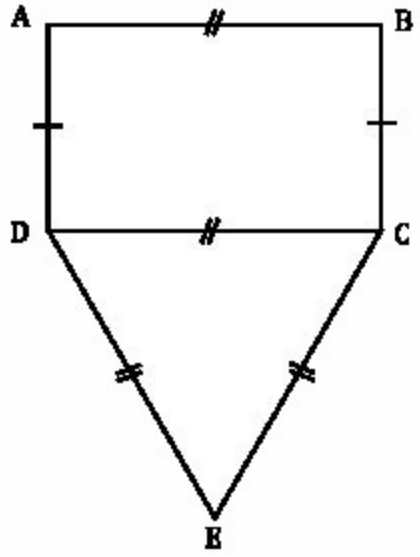
السنة 1 بكالوريا علوم تجريبية	الدوران في المستوى	سلسلة 1

تمرين 1 :



في الشكل جانبه $ABCD$ مستطيل و EDC مثلث متساوي الأضلاع.

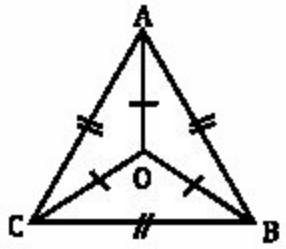
1) حدد مركز و زاوية الدوران r الذي يحول C إلى D

2) أنشئ B' صورة B بالدوران r

3) بين أن : $DB' = BC$ و أن : $\left(\overrightarrow{DA}, \overrightarrow{DB'}\right) = \frac{\pi}{3}[2\pi]$

4) بين أن ADB' مثلث متساوي الأضلاع

تمرين 2 :



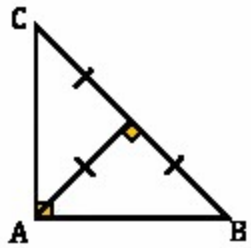
في الشكل جانبه ABC مثلث متساوي الأضلاع مركز دائرته المحيطة هي النقطة O ($\left(\overrightarrow{OB}, \overrightarrow{OA}\right) = \left(\overrightarrow{OA}, \overrightarrow{OC}\right) = \overrightarrow{OC}, \overrightarrow{OB} = \frac{2\pi}{3}[2\pi]$)

لتكن I مماثلة B بالنسبة للنقطة A و J مماثلة A بالنسبة للنقطة C و K مماثلة C بالنسبة للنقطة B

وليكن r الدوران الذي مركزه O و زاويته $\frac{2\pi}{3}$

1) أنشئ الشكل
2) بين أن : $r(I) = J$ و أن $r(J) = K$ وأن $r(K) = I$
3) استنتج أن IJK متساوي الأضلاع.

تمرين 3 :



في الشكل جانبه ABC مثلث متساوي الساقين و قائم الزاوية في A

I منتصف الوتر $[BC]$

لتكن E مماثلة B بالنسبة للنقطة A

وليكن r الدوران الذي مركزه I و زاويته $\frac{\pi}{2}$

1) حدد $r(C)$ و $r(A)$
2) أنشئ $F = r(E)$
3) بين أن : $AB = BF$ و استنتج أن $AC = BF$
4) بين أن $(AB) \perp (BF)$
5) استنتج مما سبق أن $ACBF$ متوازي الأضلاع