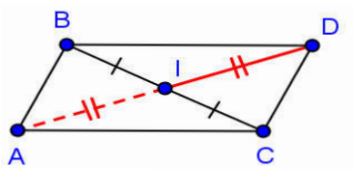
تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

تصحيح سلسلة :متوازي الأضلاع

تصحيح التمرين الأول :

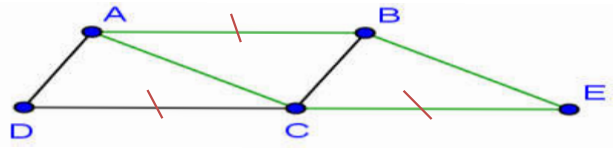


بما ان D مماثلة A بالنسبة للنقطة I فإن I منتصف القطعة $[AD]$

لدينا للقطعتين $[AD]$ و $[BC]$ نفس المنتصف

إذن الرباعي $ABDC$ متوازي الأضلاع

تصحيح التمرين الثاني :



1) لدينا $ABCD$ متوازي الأضلاع إذن : $(AB)//(DC)$

وبما أن : $E\in(DC)$ فإن : $(AB)//(EC)$

لدينا : $(AC)//(BE)$ (معطى)

و

إذن : الرباعي $ABEC$ متوازي الأضلاع

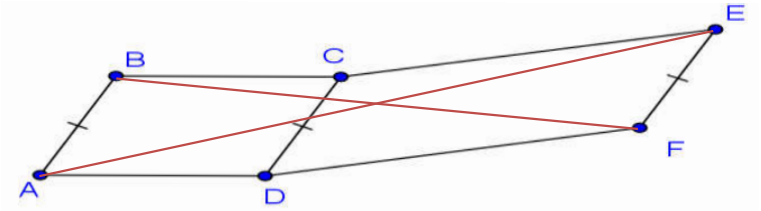
$(AB)//(EC)$

2) لدينا : $ABCD$ متوازي الأضلاع إذن : $AB=DC$

ولدينا كذلك $ABEC$ متوازي الأضلاع إذن : $AB=CE$

ومنه فإن : $DC=CE$ ونعلم $E\in(DC)$ إذن النقطة C هي منتصف القطعة $[DE]$

تصحيح التمرين الثالث :



لدينا : $ABCD$ متوازي الأضلاع إذن : $(AB)//(DC)$ و $AB=DC$

كذلك لدينا : $DCEF$ متوازي الأضلاع إذن : $(DC)//(EF)$ و $DC=EF$

بما أن : $(AB)//(DC)$ و $(DC)//(EF)$ فإن : $(AB)//(EF)$ (1)

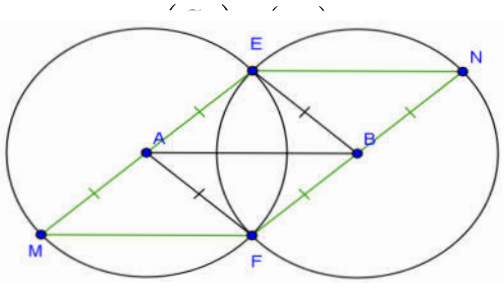
و بما أن : $AB=DC$ و $DC=EF$ فإن : $AB=DC$ (2)

من العلاقتين (1) و (2) نستنتج الرباعي $ABEF$ متوازي الأضلاع

ومنه فإن : قطريه $[AE]$ و $[BF]$ لهما نفس المنتصف

تصحيح التمرين الرابع :

1)



(C_1) (C_2)

2) بما أن E و F هي نقطتا تقاطع الدائرتين (C_1) و (C_2)

و (C_1) و (C_2) لهما نفس الشعاع

فإن : $AE=EB=BF=AF=4cm$

ومنه فإن الرباعي $AEBF$ معينا وبالتالي فهو متوازي الأضلاع

3) بما أن (AE) يقطع الدائرة (C_1) في M فإن : $[EM]$ قطرها

ومنه فإن : $EM=8cm$

كذلك (BF) يقطع الدائرة (C_2) في N فإن : $[FN]$ قطرها

ومنه فإن : $FN=8cm$

وبالتالي فإن : $EM=FN$

تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

ونعلم أن $AEBF$ متوازي الأضلاع إذن : $(AE)//(BF)$

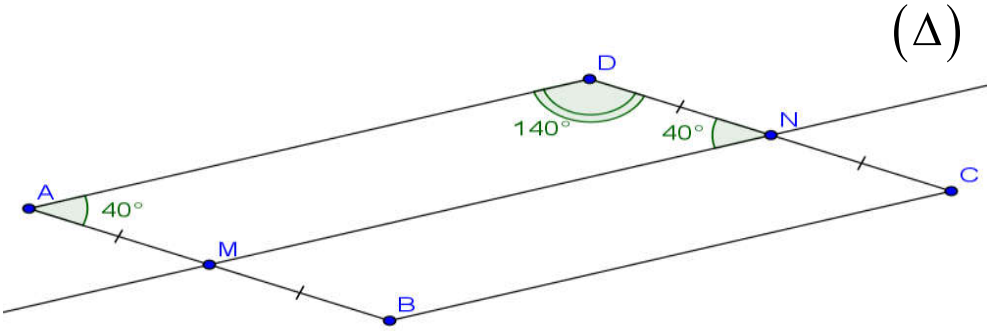
وبما أن : $M \in (AE)$ و $N \in (BF)$ فإن : $(ME)//(NF)$

في الرباعي المحدب $MENF$

لدينا : $EM = FN$ و $(ME)//(NF)$ إذن : $MENF$ متوازي الأضلاع .

تصحيح التمرين الخامس :

1)



2) لدينا $ABCD$ متوازي الأضلاع إذن $(AB)//(DC)$

بما أن $M \in (AB)$ و $N \in (DC)$ فإن $(AM)//(DN)$

ونعلم أن $(AD)//(MN)$ إذن الرباعي $AMND$ متوازي الأضلاع

3) لدينا $M\hat{N}D = D\hat{A}M = 40^\circ$ لأن الزاويتين $M\hat{N}D$ و $D\hat{A}M$ متقابلتان في متوازي الأضلاع $AMND$

و $A\hat{D}N = 140^\circ$ لأن الزاويتين $A\hat{D}N$ و $D\hat{A}M$ متتابعتان في متوازي الأضلاع $AMND$