

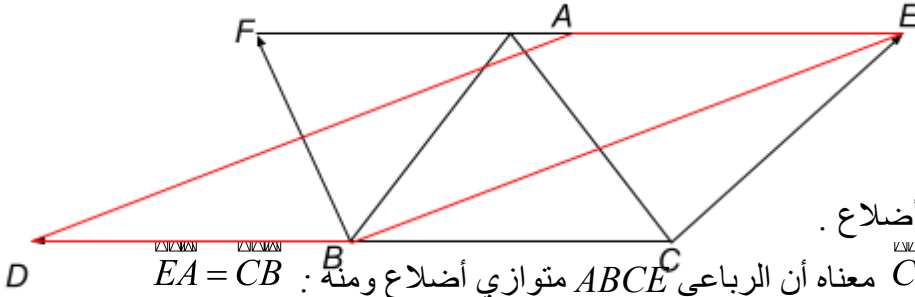
مثلث  $ABC$  مثلث كفي ، أنشئ النقط  $F$  ،  $E$  ،  $D$  المعرفة كما يأتي :

$$BF = -AC \quad , \quad CE = -AB \quad , \quad BD = CB$$

1- بين أن الرباعي  $AEBD$  متوازي أضلاع .

2- بين أن النقط  $E$  ،  $A$  ،  $F$  في استقامة .

الحل :



1- بين أن الرباعي  $AEBD$  متوازي أضلاع .

لدينا :  $CE = -AB$  أي :  $CE = BA$  معناه أن الرباعي  $ABCE$  متوازي أضلاع ومنه :  $EA = CB$

بما أن :  $BD = CB$  فإن :  $EA = BD$  وبالتالي : الرباعي  $AEBD$  متوازي أضلاع

2- بين أن النقط  $E$  ،  $A$  ،  $F$  في استقامة .

لدينا :  $BF = -AC$  أي :  $BF = CA$  معناه أن الرباعي  $ACBF$  متوازي أضلاع ومنه :  $AF = CB$

بما أن :  $EA = CB$  فإن :  $EA = AF$  ومنه الشعاعان لهما نفس المنحى أي :  $(EA) // (AF)$

وبين المستقيمين نقطة مشتركة  $A$  إذن النقط  $E$  ،  $A$  ،  $F$  في استقامة .