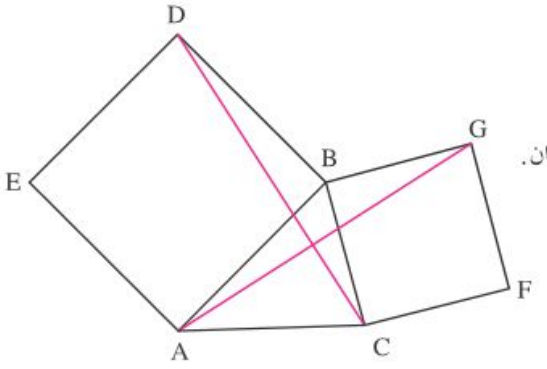
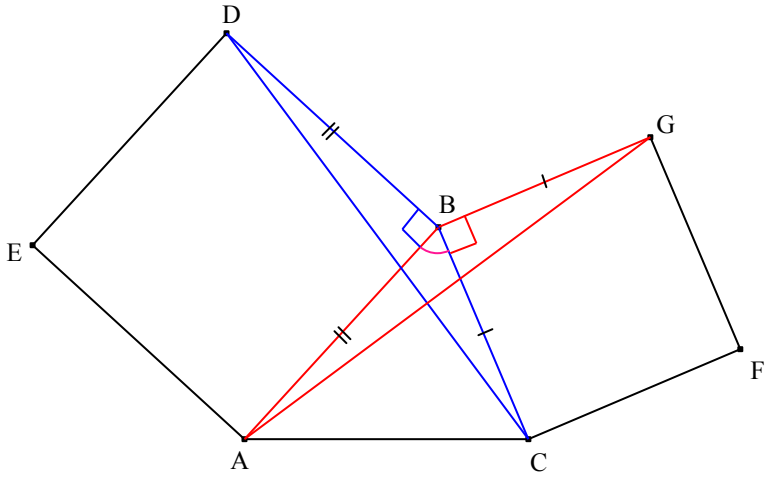



## تمرين 12 صفحة 222 :

12 تأمّل الرسم حيث ABDE و BCFG مربّعان.

بيّن أنّ AG=DC




نبين أنّ $D\hat{B}C = A\hat{B}G$

لنتمكن من تبيين أنّ المثلثين $ABG$ و $BDC$ متقايسان

ثم نستنتج أنّ $AG = DC$

- لنا $D\hat{B}A$ و $A\hat{B}C$ زاويتان متجاورتان

إذن $D\hat{B}C = D\hat{B}A + A\hat{B}C$

$= A\hat{B}C + 90°$ ( $ABDE$ مربع )

- لنا $A\hat{B}C$ و $C\hat{B}G$ زاويتان متجاورتان

إذن $A\hat{B}G = A\hat{B}C + C\hat{B}G$

$= A\hat{B}C + 90°$ ( $BCFG$ مربع )

نستنتج أنّ $D\hat{B}C = A\hat{B}G$

- لنبيّن تقايس المثلثين $ABG$ و $BDC$

في المثلثين $ABG$ و $BDC$ لدينا :

- $BC = BG$ ( $BCFG$ مربع )
- $BD = BA$ ( $ABDE$ مربع )
- $D\hat{B}C = A\hat{B}G$

حسب الحالة الثانية لتقايس المثلثات فإنّ المثلثين $ABG$ و $BDC$ متقايسان

و ينتج عن هذا التقايس تقايس العناصر النظيرة الأخرى مثنى مثنى ومنه : $AG = DC$