



## تمرين 6 صفحة 221 :

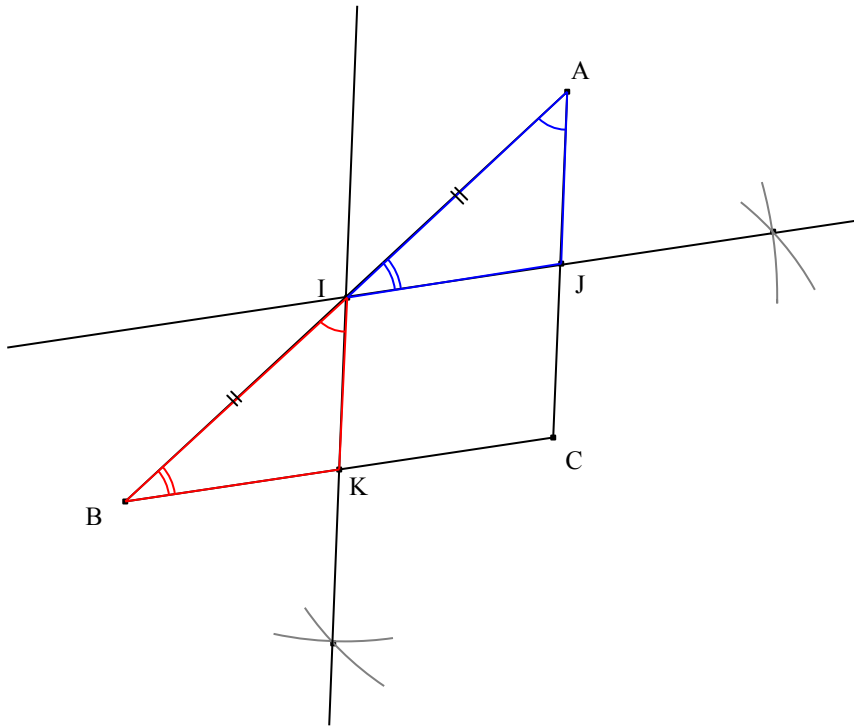
1) أ) أرسم مثلثا ABC والنقطة I منتصف [AB].

المستقيم المار من I و الموازي لـ (BC) يقطع (AC) في النقطة J و المستقيم المار من I و الموازي لـ (AC) يقطع (BC) في النقطة K

ب) بين أن المثلثين AIJ و BIK متقايسان.

2) ما هي طبيعة الرباعي IJCK ؟

3) استنتج أن  $BC=2IJ$ .



أ-

ب- في المثلثين AIJ و BIK لدينا :

$$- AI = BI \quad (I \text{ منتصف } [AB])$$

$$- \hat{IAJ} = \hat{IBK} \quad (\text{زاويتان متبادلتان داخليا ناتجتان عن تقاطع المتوازيين } (AC) \text{ و } (IK) \text{ مع } (AB))$$

$$- \hat{AIJ} = \hat{IBK} \quad (\text{زاويتان متبادلتان داخليا ناتجتان عن تقاطع المتوازيين } (BC) \text{ و } (IJ) \text{ مع } (AB))$$

حسب الحالة الأولى لتقاييس المثلثات فإن المثلثين AIJ و BIK متقايسان

2) لنا :

$$- (IK) // (AC) \text{ و } J \in (AC) \text{ إذن } (IK) // (JC)$$

$$- (IJ) // (BC) \text{ و } K \in (BC) \text{ إذن } (IJ) // (KC)$$

نستنتج أن الرباعي IJCK متوازي أضلاع





(3)

• ينتج عن تقايس المثلثين  $AIJ$  و  $BIK$  تقايس بقية العناصر النظيرة مثنى مثنى و منه  $IJ = BK$

• لنا  $IJCK$  متوازي أضلاع إذن  $IJ = KC$

لنا  $K \in [BC]$  إذن  $BC = BK + KC$

بالتالي  $BC = IJ + IJ = 2IJ$

