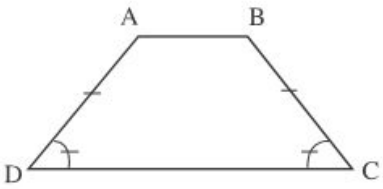
تمرين 11 صفحة 222 :



11 1) أنقل الشكل المقابل على كراسك

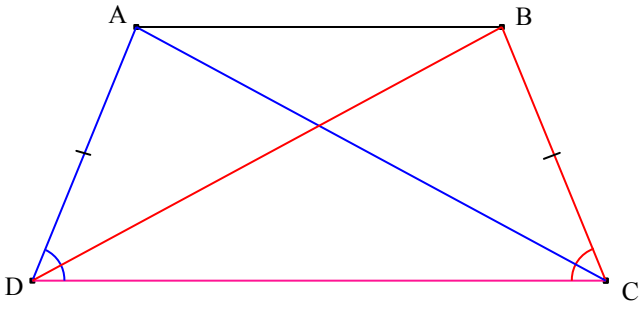
حيث ABCD رباعي و AD=BC و $\widehat{ADC} = \widehat{BCD}$

2) أ) قارن المثلثين ADC و BCD.

ب) استنتج أنّ AC= BD

3) المستقيمان(AD) و (BC) يتقاطعان في E.

أ) ما هي طبيعة المثلث EAB ؟



2)

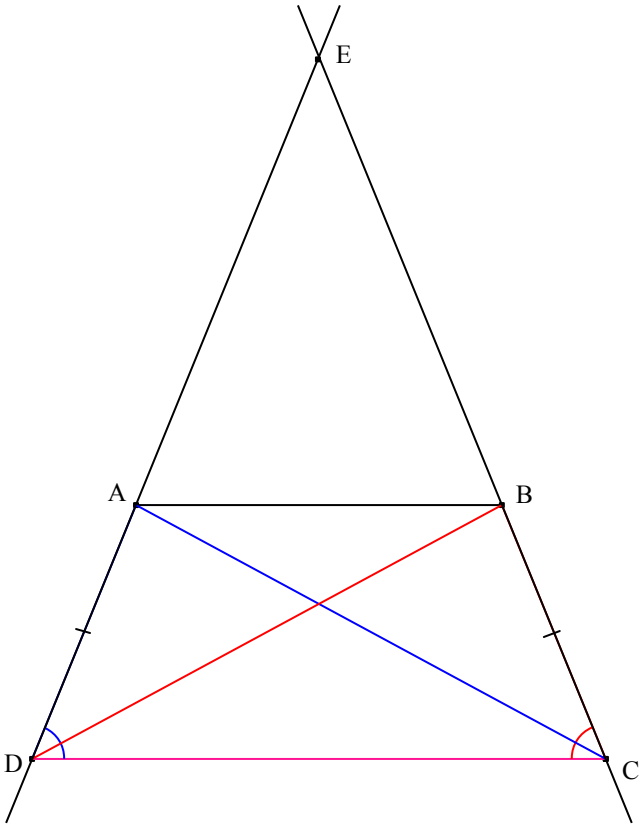
أ- في المثلثين ADC و BCD لدينا :

- $[DC]$ ضلع مشترك
- $BC = AD$ (معطى)
- $B\hat{C}D = A\hat{D}C$ (معطى)

حسب الحالة الثانية لتقايس المثلثات فإنّ المثلثين ADC و BCD متقايسان

ب- ينتج عن تقايس المثلثين ADC و BCD تقايس بقية العناصر النظيرة مثنى مثنى و منه : $AC = BD$

3)



- لنا $A\hat{D}C = B\hat{C}D$

و بما أنّ E نقطة تقاطع (AD) و (BC)

فإنّ $E\hat{D}C = E\hat{C}D$

بالتالي المثلث EDC متقايس الضلعين

و منه $ED = EC$

- لنا $A \in [ED]$

إذن $EA = ED - AD$

$= EC - AD$

$(AD = BC)$ $= EC - BC$

$(B \in [EC])$ $= EB$

نستنتج أنّ المثلث EAB متقايس الضلعين