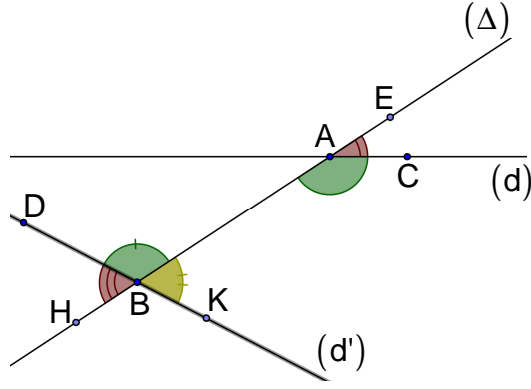


# الزوايا المكونة من متوازيين وقاطع

تعريف



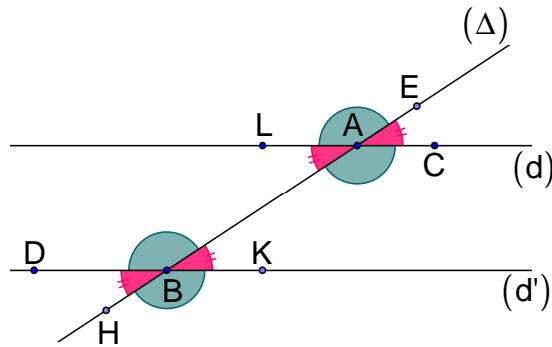
(d) و (d') مستقيمان و (Δ) مستقيم قاطع لهما .

- الزويتان  $\widehat{BAC}$  و  $\widehat{ABD}$  تسميان زاويتين متبادلتين داخليا .
- الزويتان  $\widehat{CAE}$  و  $\widehat{DBH}$  تسميان زاويتين متبادلتين خارجيا .
- الزويتان  $\widehat{CAE}$  و  $\widehat{KBA}$  تسميان زاويتين متناظرتين .
- الزويتان  $\widehat{BAC}$  و  $\widehat{KBA}$  تسميان زاويتين داخلتين من نفس الجهة .

خاصية 1

(d) و (d') مستقيمان و (Δ) مستقيم قاطع لهما .  
إذا كان  $(d) \parallel (d')$  فإن :

- كل زاويتين متبادلتين داخليا متقايسان
- كل زاويتين متبادلتين خارجيا متقايسان
- كل زاويتين متناظرتين متقايسان
- مجموع كل زاويتين داخلتين من نفس الجهة يساوي  $180^{\circ}$



خاصية 2

إذا حدد قاطع لمستقيمين

- زاويتين متبادلتين داخليا متقايسان
- أو حدد زاويتين متبادلتين خارجيا متقايسان
- أو حدد زاويتين متناظرتين متقايسان
- أو حدد زاويتين داخلتين من نفس الجهة مجموع قياسيهما  $180^{\circ}$

فإن هذين المستقيمين متوازيان .