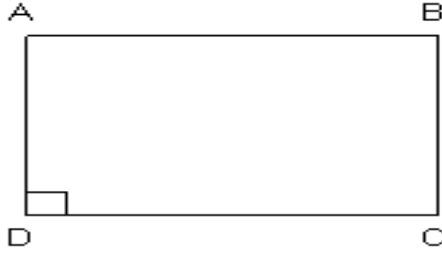


الرباعيات الخاصة

I _ المستطيل :

(1) - تعريف : المستطيل هو متوازي الأضلاع له زاوية قائمة

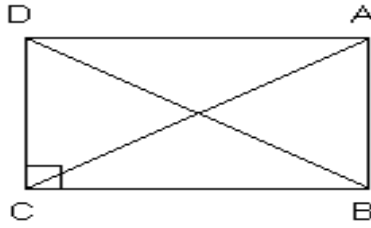
(2) - مثال : مستطيل ABCD



ملاحظات هامة

- (1) - جميع زوايا المستطيل قائمة .
- (2) - للمستطيل بعدين هما : الطول و العرض .
- (3) - المستطيل له جميع خاصيات متوازي الأضلاع .
- (3) - خاصية القطرين :

(أ) - الخاصية المباشرة : إذا كان رباعي مستطيلا فإن لقطريه نفس الطول



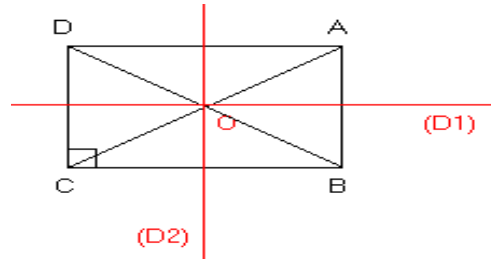
ABCD مستطيل يعني أن :
 $AC = BD$

(ب) - الخاصية العكسية :

إذا كان رباعي متوازي الأضلاع قطراه لهما نفس الطول فإنه يكون مستطيلا

(4) - محاور ومركز تماثل المستطيل :

للمستطيل محورا تماثل هما واسطا كل ضلعين متقابلين فيه و له مركز تماثل واحد هو تقاطع قطريه

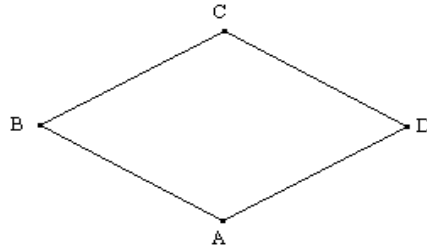


II _ المعين :

(1) - تعريف : المعين هو متوازي الأضلاع له ضلعان متتابعان متقايسان

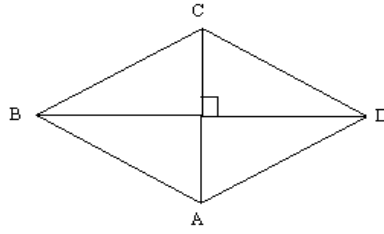
(2) - مثال :

ABCD معين .



* ملاحظات هامة

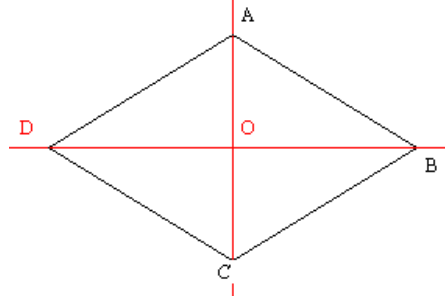
- (1) - جميع أضلاع المعين متقايسة .
 - (2) - المعين له جميع خاصيات متوازي الأضلاع .
 - (3) - خاصية القطرين :
- (أ) - الخاصية المباشرة : إذا كان رباعي معيناً فإن حامله قطريه متعامدان



(ب) - الخاصية العكسية : إذا كان رباعي متوازي الأضلاع قطراه متعامدان فإنه يكون معيناً

(4) - محاور ومركز تماثل المعين :

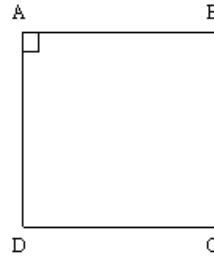
للمعين محورا تماثل هما واسطا كل ضلعين متقابلين فيه و له مركز تماثل واحد هو تقاطع قطريه



II _ المربع :

(1) - تعريف : المربع هو معين له زاوية قائمة

(2) - مثال : ABCD مربع .



* : ملاحظات هامة

(1) - جميع زوايا المربع قائمة .

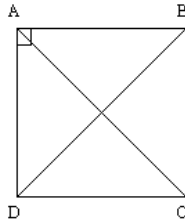
(2) - جميع أضلاع المربع متقايسة.

(3) - المربع له جميع خاصيات متوازي الأضلاع .

(4) - المربع هو مستطيل طوله يساوي عرضه .

(3) - خاصية القطرين :

(أ) - الخاصية المباشرة : إذا كان رباعي ، ما عا فان لقطريه نفس الطول



(ب) - الخاصية العكسية : إذا كان رباعي معيناً قطراه مقايسان فإنه يكون مربعاً

(4) - محاور ومركز تماثل المربع : للمربع أربعة محاور تماثل هي واسطا كل ضلعين متقابلين فيه و

حامل قطريه و له مركز تماثل واحد هو تقاطع قطريه

