

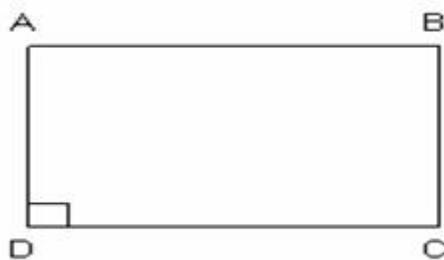
الرباعيات الخاصة

I _ المستطيل :

– **تعريف :** المستطيل هو متوازي الأضلاع له زاوية قائمة **1**

– **مثال (2) :**

مستطيل ABCD .



* **ملاحظات هامة :**

1) – جميع زوايا المستطيل قائمة .

2) – للمستطيل بعدين هما : الطول و العرض .

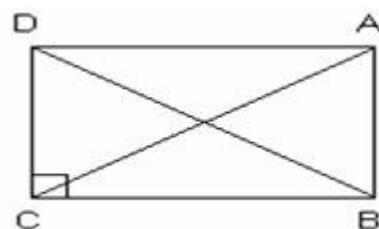
3 – المستطيل له جميع خصائص متوازي الأضلاع .

3 – خاصية القطرين :

أ - الخاصية المباشرة

إذا كان رباعي مستطيلا فإن لقطريه نفس الطول

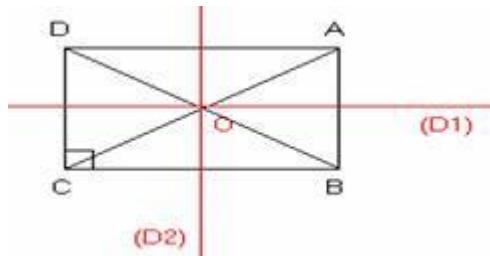
AC=BD: مستطيل يعني أن ABCD



بـ- الخاصية العكسية : إذا كان رباعي متوازي الأضلاع قطراته 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

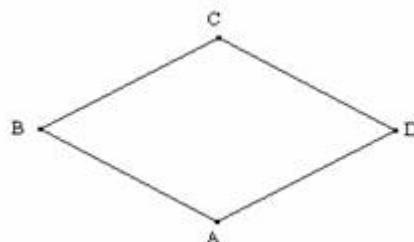


II _ المعين :

1-تعريف : المعين هو متوازي الأضلاع له ضلعان متتابعان متقابisan

: مثال (2)

. معين ABCD



ملاحظات هامة :

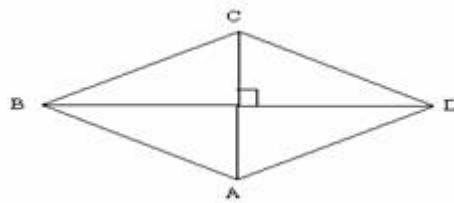
(1) – جميع أضلاع المعين متقابسة .

(2) – المعين له جميع خصائص متوازي الأضلاع .

(3) – خاصية القطرين :

أ) - الخاصية المباشرة :

إذا كان رباعي معينا فإن حاملا قطريه متعامدان

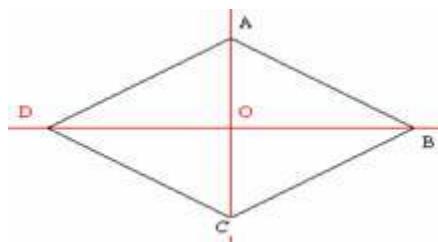


ب)- **الخاصية العكسية :** إذا كان رباعي متوازي الأضلاع قطراه متعامدان فإنه يكون

معينا

4- محاور ومركز تماثل المعين :

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

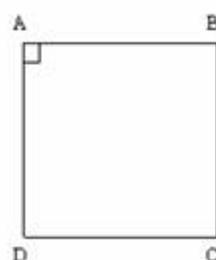


II _ المربع :

(1) – **تعريف :** المربع هو معين له زاوية قائمة

: (2) – **مثال :**

. ABCD مربع .



ملاحظات هامة :

(1) – جميع زوايا المربع قائمة .

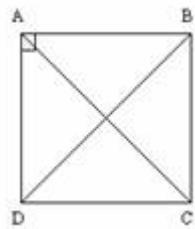
(2) – جميع أضلاع المربع .

(3) – المربع له جميع خصائص متوازي الأضلاع .

(4) – المربع هو مستطيل طوله يساوي عرضه .

(3) – خاصية القطرين :

أ) - الخاصية المباشرة : إذا كان رباعي مربعا فإن نقطريه نفس الطول



ب) - الخاصية العكسية : إذا كان رباعي معينا قطراته مقاييسان فإنه يكون مربعا

(4) – محاور ومركز تماثل المربع :

للمربع أربعة محاور تماثل هي واسطا كل ضلعين متقابلين فيه

و حاملا قطريه و له مركز تماثل واحد هو تقاطع قطريه

