تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

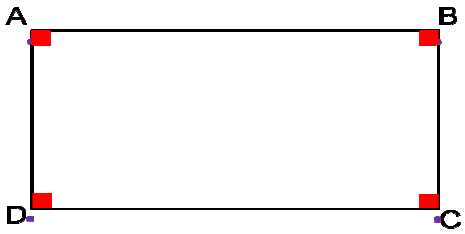
الرباعيات الخاصة

1- المستطيل

تعريف

المستطيل هو رباعي محدب له أربع زوايا قائمة

مثال



$ABCD$ مستطيل

خاصية1

كل متوازي أضلاع له زاوية قائمة هو مستطيل

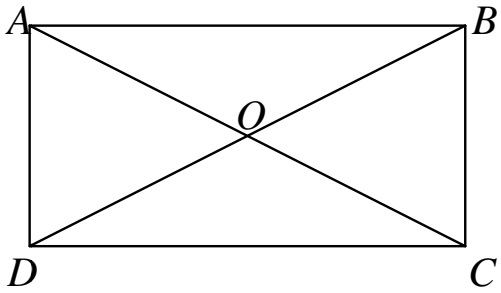
ملاحظة

المستطيل له جميع خاصيات متوازي الأضلاع

خاصية2

قطرا المستطيل متقايسان

مثال



$ABCD$ مستطيل إذن : $AC = BD$

خاصية3

إذا كان قطرا متوازي الأضلاع متقايسان فإنه مستطيل

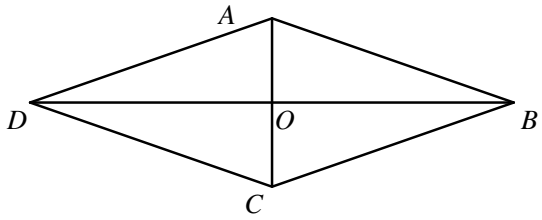
2-المعين

تعريف

المعين هو مضلع رباعي جميع أضلاعه مقايسة

تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

مثال



لدينا $ABCD$ معين إذن $AB = BC = CD = DA$

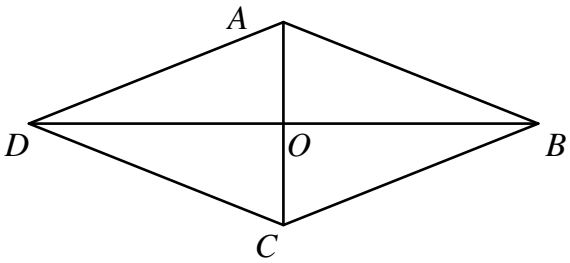
خاصية1

إذا كان متوازي أضلاع ، كل ضلعين متتابعين فيه متقايسان فانه معين

خاصية 2

قطرا المعين متعامدان

مثال



لدينا $ABCD$ معين إذن : $(BD) \perp (AC)$

خاصية 3

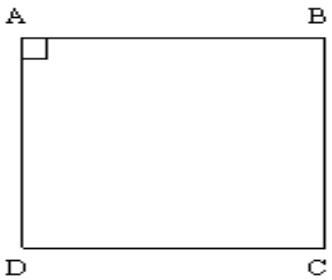
إذا كان قطرا متوازي أضلاع متعامدين فإنه معين

3 - المربع

تعريف

المربع رباعي جميع زواياه قائمة وجميع أضلاعه متقايسة

مثال



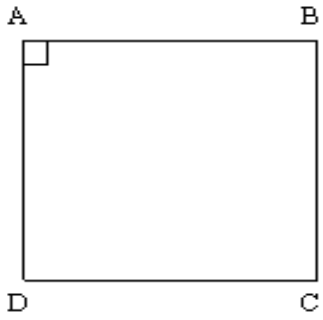
لدينا $ABCD$ مربع إذن $AB = BC = CD = DA$ و $\hat{A} = \hat{B} = \hat{C} = \hat{D} = 90°$

تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

خاصية 1

إذا كان متوازي أضلاع ، كل ضلعين متتابعين فيه متقايسان ولديه زاوية قائمة فانه مربع

مثال

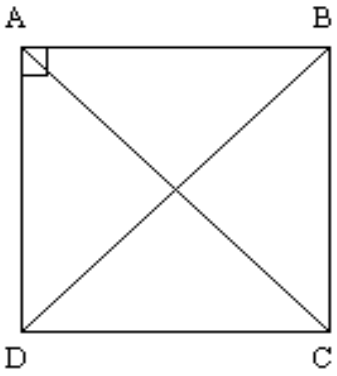


لدينا $D\hat{A}B = 90°$ و $AB = AD$ إذن ABCDمربع

خاصية 2

قطرا المستطيل متقايسان ومتعامدان

مثال



$ABCD$ مربع إذن : $AC = BD$ و $(BD) \perp (AC)$

خاصية 3

إذا كان قطرا متوازي أضلاع متعامدين و متقايسين فإنه مربع