

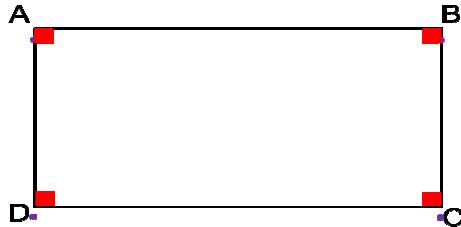
الرباعيات الخاصة

1- المستطيل

تعريف

المستطيل هو رباعي محدب له أربع زوايا قائمة

مثال



مستطيل $ABCD$

خاصية 1

كل متوازي أضلاع له زاوية قائمة هو مستطيل

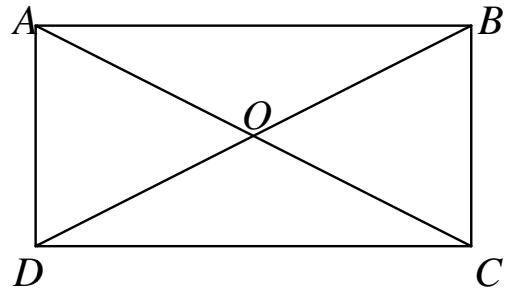
ملاحظة

المستطيل له جميع خصائص متوازي الأضلاع

خاصية 2

قطر المستطيل متقاريان

مثال



مستطيل إذن : $AC = BD$

خاصية 3

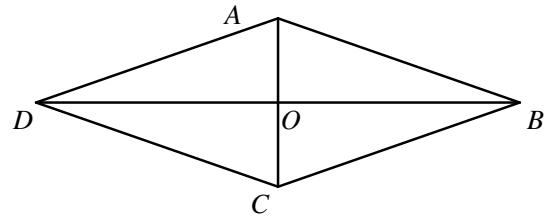
إذا كان قطرا متوازي الأضلاع متقاريان فـإنه مستطيل

2-المعين

تعريف

المعين هو مضلع رباعي جميع أضلاعه مقابضة

مثال



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

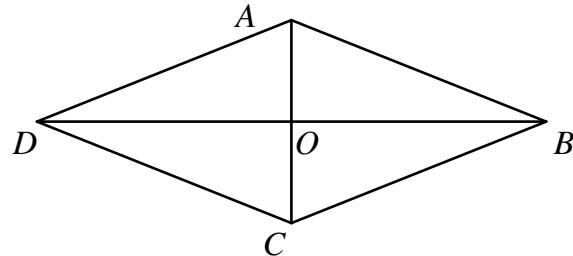
خاصية 1

إذا كان متوازي أضلاع ، كل ضلعين متساوين فيه متقابلين فانه معين

خاصية 2

قطران المعيين متعامدان

مثال



(BD) \perp (AC) معين إذن :

خاصية 3

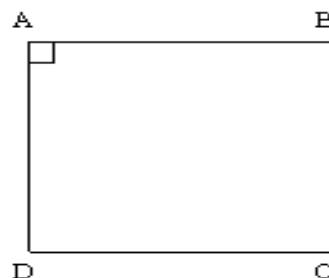
إذا كان قطران متوازي أضلاع متعامدين فـ انه معين

3 - المربع

تعريف

المربع رباعي جميع زواياه قائمة وجميع أضلاعه متساوية

مثال

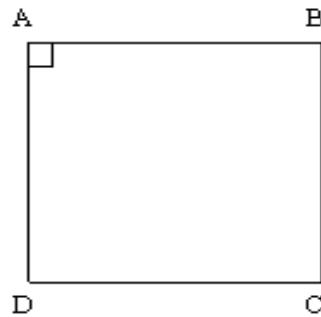


لدينا $\hat{A} = \hat{B} = \hat{C} = \hat{D} = 90^\circ$ و $AB = BC = CD = DA$ مربع إذن $ABCD$

خاصية 1

إذا كان متوازي أضلاع ، كل ضلعين متساوين فيه متقابلين ولديه زاوية قائمة فانه مربع

مثال

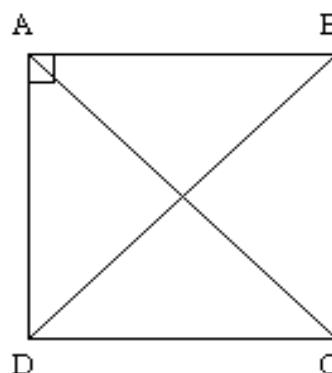


لدينا $AB = AD$ و $DAB = 90^\circ$ إذن $ABCD$ مربع

خاصية 2

قطر المستطيل متساوين ومتقابلين

مثال



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

خاصية 3

إذا كان قطر متوازي أضلاع متعامدين و متساوين فانه مربع