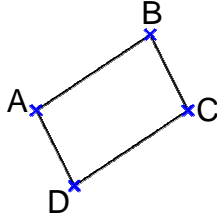


متوازي الأضلاع

(1) تعريف

$$(AB) \parallel (CD)$$

$$(BC) \parallel (AD) \text{ و}$$



متوازي الأضلاع هو الرباعي الذي يكون كل ضلعين متقابلين فيه متوازيان

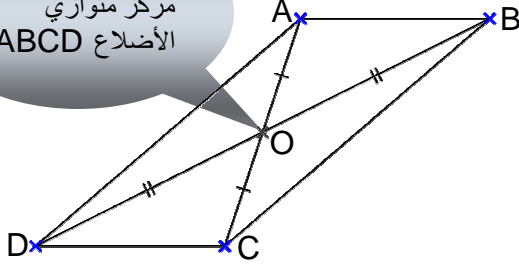
(2) خاصية القطرين خاصية 1

قطرا متوازي الأضلاع لهما نفس المنتصف

خاصية 2

إذا كان لقطري رباعي نفس المنتصف فإنه متوازي الأضلاع

النقطة O تسمى مركز متوازي الأضلاع ABCD



(3) خاصية الأضلاع خاصية 3

كل ضلعين متقابلين في متوازي الأضلاع متقايسان

خاصية 4

إذا كان كل ضلعين متقابلين في رباعي محدب متقايسان فإن هذا الرباعي متوازي الأضلاع

خاصية 5

إذا كان لرباعي محدب ضلعين متقابلين متوازيان و متقايسان فإن هذا الرباعي متوازي الأضلاع

(4) خاصية الزوايا خاصية 6

في متوازي الأضلاع
كل زاويتين متقابلتين متقايسان
كل زاويتين متتبعيتين متكاملتان

خاصية 7

إذا كان كل زاويتين متقابلتين في رباعي محدب متقايسان فإن هذا الرباعي متوازي الأضلاع

خاصية 8

إذا كان كل زاويتين متتبعيتين في رباعي محدب متكاملتان فإن هذا الرباعي متوازي الأضلاع

(5) المحيط والمساحة المحيط

$$\widehat{DAB} = \widehat{BCD} \ ; \ \widehat{ABC} = \widehat{CDA}$$

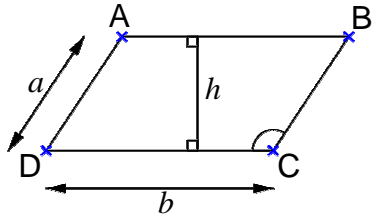
$$\widehat{ABC} + \widehat{BCD} = 180^\circ$$

$$\widehat{BCD} + \widehat{CDA} = 180^\circ$$

$$\widehat{CDA} + \widehat{DAB} = 180^\circ$$

$$\widehat{DAB} + \widehat{ABC} = 180^\circ$$

محيط متوازي الأضلاع هو مجموع أضلاعه



$$p = 2(a + b)$$

المساحة

مساحة متوازي الأضلاع هي جداء
قاعدة والإرتفاع الموافق لها

$$s = b \times h$$

www.xdmaths.com