تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا com.kwedufiles.www//:https

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع اضغط هنا

https://kwedufiles.com/7

* للحصول على جميع أوراق الصف السابع في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://kwedufiles.com/7math

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/7math1

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف السابع اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/grade7

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا bot_kwlinks/me.t//:https

الروابط التالية هي روابط الصف السابع على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

خصائص متوازي الأضلاع

تعريف متوازي الأضلاعوخصائصه يمكن تعريف متوازي الأضلاع بأنه شكل مسطح ثنائي الأبعاد فيه كل ضلعين متقابلين متساويان، ومتوازيان، ويتميز كذلك بالخصائص الآتية:

- كل زاويتين متقابلتين متساويتان.
- كل زاويتين متحالفتين (تقعان على ضلع واحد) متكاملتان أي مجموعها 180 درجة.
- إذا كانت إحدى زواياه قائمة، فإن جميع زواياه قوائم كذلك، ويكون في هذه الحالة مستطيلاً، أو مربعاً وهي حالات خاصة من متوازي الأضلاع.
- يتميز متوازي الأضلاعباحتوائه على قطرين، وهي عبارة عن الخطوط المستقيمة التي يمكن رسمها بين أحد رؤوس متوازي الأضلاع، والرأسالمقابل له، ويتميز القطران بالخصائص الآتية:

  - كل قطر ينصّف القطر الآخر.
  - كل قطر يقسم متوازي الأضلاعإلى مثلثين متطابقين.

قوانين أقطار متوازي الأضلاع

يمكن تعريف قطري متوازي الاضلاع بأنّهما الخطان المستقيمان الواصلان بين كل زاويتين متقابلتين فيه، أما عن طولهما فيمكن قياسه باستخدام القانون الآتي:

طول القطر(ق،ل)=الجذر التربيعي (أ 2+ب 2-2×أ×ب×جتا(أَ)).

أما القانون الذي يربط بين طول أضلاع متوازي الأضلاع، وبين طول أقطاره فهو:

ق 2+ل 2=2×(أ 2+ب 2).[٦]

حيث:

ق: طول القطر الأول.

ل: طول القطر الثاني.

أ: طول الضلع الأول لمتوازي الأضلاع.

ب:طول الضلع الثاني لمتوازي الأضلاع.

أَ: الزاوية المحصورة بين الضلعين أ، ب، والمقابلة للقطر المطلوب حساب طوله.

ولتوضيح ما سبق نفترض أن هناك متوازي أضلاعطول أحد أضلاعه 12سم، وطول ضلعه الآخر 5سم، وطول أحد قطريه 14سم، ولإيجاد طول قطره الآخر نستخدم القانون السابق، وهو: ق 2+ل 2=2×(أ 2+ب 2)=ق 2+142=2×(122+52)، ومنه ينتج أن طول القطر الثاني= الجذر التربيعي(142) سم.