

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثامن اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/8>

* للحصول على جميع أوراق الصف الثامن في مادة رياضيات وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/8math>

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

<https://www.kwedufiles.com/8math2>

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

<https://www.kwedufiles.com/grade8>

* لتحميل جميع ملفات المدرس قناة تقارير جميلة اضغط هنا

[bot_kwlinks/me.t//:https](https://t.me/bot_kwlinks)

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الروابط التالية هي روابط الصف الثامن على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

متوازي الأضلاع



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 الأضلاع باحتوائه على قطرين، وهي عبارة عن الخطوط المستقيمة التي يمكن رسمها بين أحد رؤوس متوازي الأضلاع، والرأس المقابل له، ويتميز القطران بالخصائص الآتية:

كل قطر ينصف القطر الآخر. كل قطر يقسم متوازي الأضلاع إلى مثلثين متطابقين

خصائص متوازي الاضلاع

- كل ضلعين متقابلين متساويين.
- كل ضلعين متقابلين متوازيين.
- مساحة متوازي الأضلاع تساوي ضعف مساحة المثلث المشكل بضلعين وقطر.
- كل قطر في متوازي الأضلاع منصف للقطر الآخر.
- يتقاطع قطراه في نقطة تشكل مركز تناظر لمتوازي الأضلاع، وتسمى مركز متوازي الأضلاع.
- أي مستقيم يمر بمركز متوازي الأضلاع يقسمه إلى شكلين متطابقين.
- كل زاويتين متقابلتين متساويتان.
- مجموع مربعات أطوال الأضلاع تساوي مجموع مربعي طولي القطرين (هذا هو قانون متوازي الأضلاع).

- مجموع كل زاويتين متحالفتين (على ضلع واحد) 180° .
- إن تحقق واحد من الخصائص السابقة في مضلع رباعي محدب يعني أن الشكل متوازي أضلاع، كما أن إثبات أن ضلعين متقابلين متوازيين ومتقايسيين في آنٍ معاً يثبت أن الشكل متوازي أضلاع