تم تحميل الملف من
موقع مدرستي الكويتية

مدرستي
الكويتية
school-kw.com

ننصح بأفضل مذكرة
مذكرات النجاح

حمل تطبيق مدرستي الكويتية

Download on the App Store

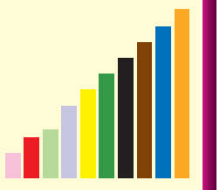
GET IN ON Google Play

مدرستي
الكويتية
school-kw.com

٤-٨ الْمُضَلَّعاتُ وَمَجْموعُ قياساتِ زَوايا الشَّكْلِ الرُّباعي
Sum of the Angles in Quadrilaterals

العبارات والمفردات:
المضلع
Polygon
القطر
Diameter

اللوازمُ:
أَعْوادِ كويزنير



في أَيِّ اتِّجاهٍ أَذْهَبُ؟

سَوْفَ تَتَعَلَّمُ: كَيْفَ تُصَنِّفُ الْمُضَلَّعاتِ بِحَسَبِ عَدَدِ أَضْلاعِها.

إِذا تَجَوَّلْتَ في إِحْدى الْمُدُنِ التَّرْفيهِيَّةِ، تُلاحِظُ أَنَّ إِشاراتِ الْمُرورِ وَلَوْحاتِ الْإِعْلاناتِ واللّافِتاتِ هِيَ عَلى شَكْلِ مُضَلَّعاتٍ.
أُنْظُرْ إِلى الصّورَةِ إِلى الْيَسارِ وَسَمِّ بَعْضَ الْمُضَلَّعاتِ الَّتي تُشاهِدُها. ما نَوْعُ الْمُضَلَّعاتِ الَّتي تَراها؟

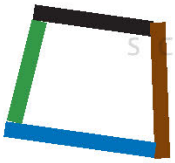
الْمُضَلَّعُ هُوَ شَكْلٌ مُسْتَوٍ مُغْلَقٌ أَضْلاعُهُ عِبارَةٌ عَنْ قِطَعٍ مُسْتَقيمَةٍ.

تُصَنَّفُ الْمُضَلَّعاتُ بِحَسَبِ عَدَدِ أَضْلاعِها.

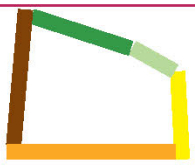
نشاط (١):

لِلتَّعَرُّفِ عَلى الْمُضَلَّعاتِ اتَّبِعِ الْخُطُواتِ التّالِيَةَ:

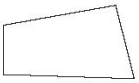
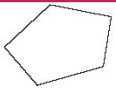
الخطوة (١): كَوِّنْ مُضَلَّعًا مِنْ ٤ أَعْوادٍ مِنْ أَعْوادِ كويزنير كَما في الشَّكْلِ: يُسَمّى هذا الشَّكْلُ شَكْلًا رُباعِيًّا.



الخطوة (٢): كَوِّنْ مُضَلَّعًا مِنْ ٥ أَعْوادٍ من أَعْوادِ كويزنير يُسَمّى هذا الشَّكْلُ شَكْلًا خُماسِيًّا.



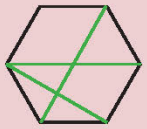
الخطوة (٣): أَكْمِلِ الْجَدْوَلَ التّالي:

عدد الأضلاع	الشَّكْلُ	اسْمُ الشَّكْلِ
٤		شكل رباعي
٥		شكل خماسي
٦		شكل سداسي
٧		شكل سباعي
٨		شكل ثماني

مدرستي الكويتية
school-kw.com

مُلاحَظَة :

القُطْرُ: هُوَ قِطْعَةٌ مُسْتَقيمَةٌ تَصِلُ بَيْنَ رَأْسَيْنِ غَيْرِ مُتَتالِيَيْنِ مِنَ الْمُضَلَّعِ وَهِيَ لَيْسَتْ مِنْ أَحَدِ أَضْلاعِهِ.

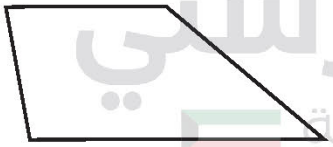


مِنْ دِراسَتِنا لِلْمُضَلَّعاتِ عَلِمْنا أَنَّ الشَّكْلَ الرُّباعِي هُوَ مُضَلَّعٌ لَهُ أَرْبَعَةُ أَضْلاعٍ وأربع زوايا. ولكنْ ما هُوَ مَجْموعُ قِياساتِ زَوايا الشَّكْلِ الرُّباعِيِّ الدّاخِلِة؟

تَسْتَطيعُ اِسْتِخْدامَ ما تَعَلَّمْتَهُ عَنْ مَجْموعِ قِياساتِ زَوايا الْمُثَلَّثِ لِإيجادِ مَجْموعِ قِياساتِ زَوايا الشَّكْلِ الرُّباعِيِّ.

نشاط (٢) :

أُرْسُمْ قُطْرًا لِلشَّكْلِ الرُّباعِيِّ الَّذي أَمامَكَ :



تُلاحِظ تَكَوُّنَ ..... مثلثان .....

وبِما أَنَّ مَجْموعَ قِياساتِ زَوايا الْمُثَلَّثِ = ... ١٨٠° .....

إِذًا مَجْموعُ قِياسِ زَوايا الشَّكْلِ الرُّباعِيِّ = ٢ × ..... ١٨٠° ..... = ٣٦٠°

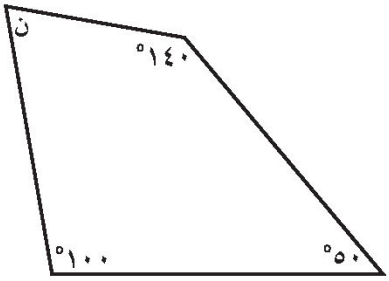
مدرستي الكويتية
school-kw.com

نَسْتَنْتِجُ أَنَّ:

مَجْموعُ قِياسِ زَوايا الشَّكْلِ الرُّباعِيِّ = ٣٦٠°

تدرّب :

أَوْجِدْ قيمة المتغير في الشكل المقابل :



ق(ن) = ٣٦٠ - (١٤٠ + ١٠٠ + ٥٠)

= ٣٦٠ - ٢٩٠

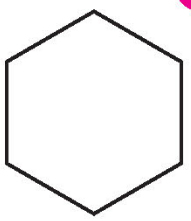
= ٧٠°

مدرستي الكويتية
school-kw.com

تمـــرَّنْ :

١ صَنِّفِ الْمُضَلَّعاتِ التّالِيَةَ بِحَسَبِ عَدَدِ أَضْلاعِها:

أ



سداسي

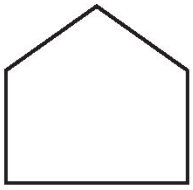
ب

سباعي

جـ

سداسي

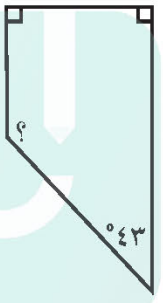
د



خماسي

٢ أَوْجِدِ قياس الزّاوِيَةِ الْمَجْهولَةِ في الْأَشْكالِ الرُّباعِيَّةِ التّالِيَةِ:

أ



٣٦٠ - (٤٣+٩٠+٩٠)

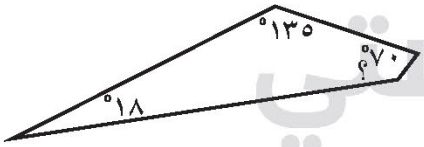
٣٦٠ - ٢٢٣ = °١٣٧

ب

٣٦٠ - (٤٥+١١٠+٦٥)

٣٦٠ - ٢٢٠ = °١٤٠

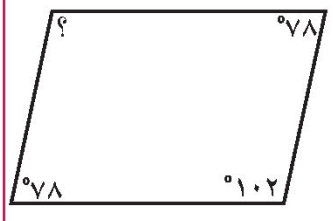
جـ



٣٦٠ - (١٨+١٣٥+٧٠)

٣٦٠ - ٢٢٣ = °١٣٧

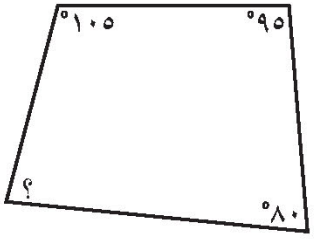
د



٣٦٠ - (٧٨+١٠٢+٧٨)

٣٦٠ - ٢٥٨ = °١٠٢

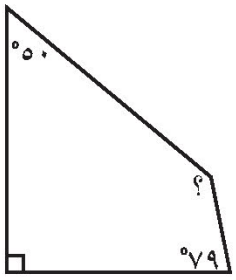
هـ



٣٦٠ - (٨٠+٩٥+١٠٥)

٣٦٠ - ٢٨٠ = °٨٠

و



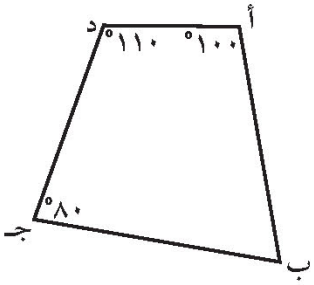
٣٦٠ - (٧٩+٥٠+٩٠)

٣٦٠ - ٢١٩ = °١٤١

مدرستي الكويتية
school-kw.com

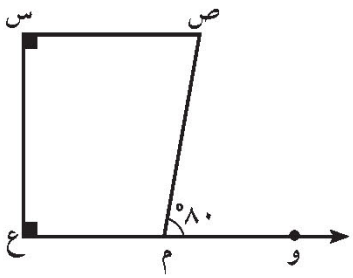
مدرستي الكويتية
school-kw.com

٣ أُنْظُرْ إلى الشَّكْلِ الَّذي أَمامَكَ في التَّمارين، ثُمَّ أَكْمِلْ كُلًّا مِمّا يَأتي:



أ قياسُ (أ ب̂ جـ) = ٣٦٠ - ٢٩٠ = ٧٠°

السَّبَبُ: مجموع قياسات الشكل الرباعي ٣٦٠°

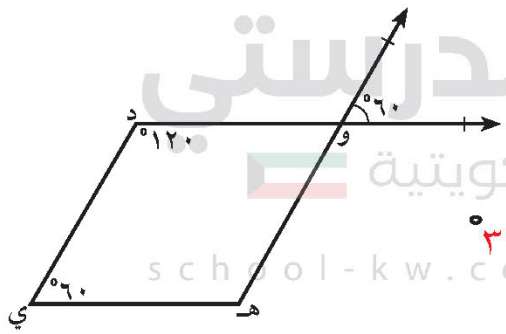


ب قياسُ (ص م̂ ع) = ١٨٠ - ٨٠ = ١٠٠°

السَّبَبُ: التجاوز على خط مستقيم

قياسُ (ص̂) = ٣٦٠ - ٢٨٠ = ٨٠°

السَّبَبُ: مجموع قياسات الشكل الرباعي ٣٦٠°



جـ قياسُ (د و̂ هـ) = ٦٠°

السَّبَبُ: التقابل بالرأس

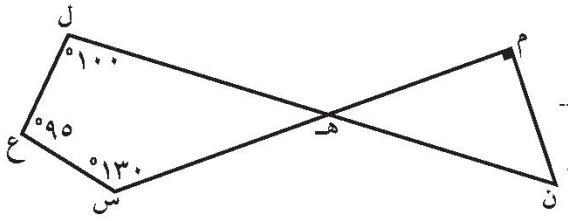
قياسُ (و هـ̂ ي) = ٣٦٠ - ٢٤٠ = ١٢٠°

السَّبَبُ: مجموع قياسات الشكل الرباعي ٣٦٠°

مدرستي الكويتية school-kw.com

---

٤ اسْتَعِنْ بِالشَّكْلِ ثُمَّ أَوْجِدْ كُلًّا مِمّا يَأْتي:

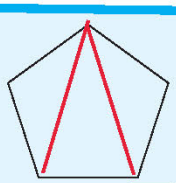


قياسُ (ل هـ̂ س) = ٣٦٠ - ٢٥ = ٣٥°

قياسُ (م هـ̂ ن) = ٣٥°

قياسُ (م ن̂ هـ) = ١٨٠ - ١٢٥ = ٥٥°

أَوْجِدْ مَجْموعَ قياساتِ زَوايا الشَّكْلِ الْخُماسِيّ.



٣ × ١٨٠ + ٥٤٠°