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

٤-٩ تَصْنيفُ الْأَشْكالِ الرُّباعِيَّةِ
Classifying Quadrilaterals

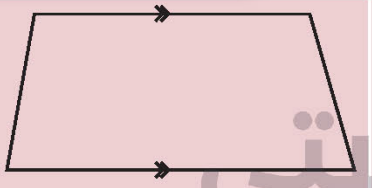
تَعالَوْا نَصْنَعْ أَشْكالًا مُمَيَّزَةً

سَوْفَ تَتَعَلَّمُ: كَيْفَ تَسْتَطيعُ تَعَرُّفَ الْأَشْكالِ الرُّباعِيَّةِ مِنْ خِلالِ خَواصِّها.

اسْتَلْزَمَ صُنْعُ هذا الْمُجَسَّمِ الْعَديدَ مِنَ الْقِطَعِ التَّرْكيبِيَّةِ وَجْهُ كُلٍّ مِنْ هذِهِ الْقِطَعِ هُوَ أَحَدُ الْأَشْكالِ الرُّباعِيَّةِ.

تُسَمّى الْأَشْكالُ الرُّباعِيَّةُ بِحَسَبِ خَواصِّ أَضْلاعِها وَخَواصِّ زَواياها.

اللوازمُ:
مِسْطَرَةٌ.
مِنْقَلَةٌ.



شِبْهُ الْمُنْحَرِفِ: هُوَ شَكْلٌ رُباعِيٌّ فيهِ فَقَطْ ضِلْعانِ مُتَقابِلانِ مُتَوازِيانِ.

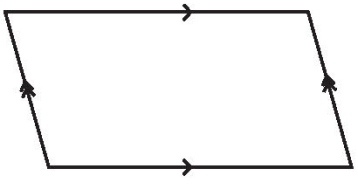
مُتَوازِي الْأَضْلاعِ: هُوَ شَكْلٌ رُباعِيٌّ فيهِ كُلُّ ضِلْعَيْنِ مُتَقابِلَيْنِ مُتَوازِيانِ.

تذكَّرْ أنّ:
الشَّكْلَ الرُّباعِيَّ هُوَ مُضَلَّعٌ لَهُ أَرْبَعُ أَضْلاعٍ وَأَرْبَعُ زَوايا.

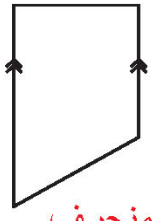
مدرستي
الكويتية
school-kw.com

تدرّب (١)

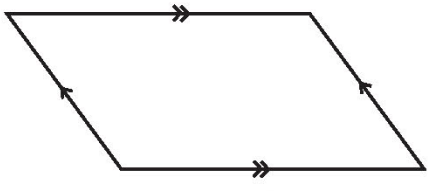
صَنِّفِ الْأَشْكالَ الرُّباعِيَّةَ التّالِيَةَ:



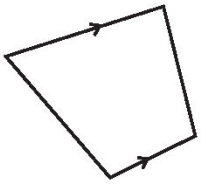
متوازي أضلاع



شبه منحرف



متوازي أضلاع

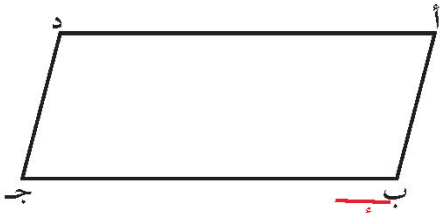


ليس متوازي أضلاع
وليس بشبه منحرف

مدرستي الكويتية
school-kw.com

تدرّب (٢) :

أ ب جـ د متوازي أضلاع ، بِاسْتِخْدامِ الْمِسْطَرَةِ أَوْجِدْ :



طول أ ب = ٢سم ، طول د جـ = ٢سم

طول ب جـ = ٥سم ، طول أ د = ٥سم

نُلاحِظُ أنَّ :

طول أ ب = طول د جـ ، طول ب جـ = طول أ د

نَسْتَنْتِجُ أَنَّ:

في مُتَوازي الأَضْلاعِ كُلُّ ضِلْعَيْنِ مُتَقابِلَيْنِ مُتَطابِقانِ.

تذكَّرْ أنّ :
الزّاويتانِ الْمُتَكامِلَتانِ مَجْموعُ قياسهما = ١٨٠°

بِاسْتِخْدامِ الْمِنْقَلَةِ أَوْجِدْ:

قِياسَ (أ) = ٧٥ ، قياس (ب) = ١٠٥

قياس (جـ) = ٧٥ ، قياس (د) = ١٠٥

نُلاحِظُ أنَّ :

قياس (أ) = قياس (جـ)

قياس (ب) = قياس (د)

نَسْتَنْتِجُ أَنَّ:

في مُتَوازي الْأَضْلاعِ كُلُّ زاويتين مُتَقابِلتينِ مُتَطابِقتانِ .

قياس (أ) + قياس (ب) = ١٨٠°

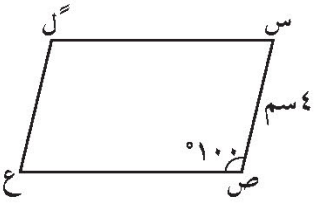
قياس (ب) + قياس (جـ) = ١٨٠°

نَسْتَنْتِجُ أَنَّ:

في مُتَوازي الْأَضْلاعِ كُلُّ زاويتَيْنِ مُتَتالِيَتَيْنِ مُتَكامِلَتانِ.

تدرّب (٣) :

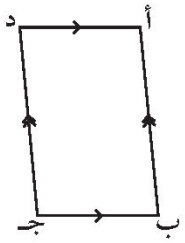
١ الشَّكْلُ يُمَثِّلُ مُتَوازي أَضْلاعٍ، أكمل الفراغ :



قِياسُ (ل) = ١٠٠°

طول ل ع = ٤سم

٢



قِياسُ (د) = ٨٥°

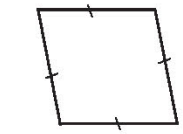
قِياسُ (أ) = ١٨٠ - ٨٥ = ٩٥°

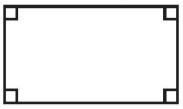
هَلْ كُلُّ مُتَوازي أَضْلاعٍ شِبْهُ مُنْحَرِفٍ؟ وَضِّحْ ذلِكَ.

لا لأن شبه المنحرف فيه ضلعين متقابلين متوازيين فقط

مدرستي
الكويتية
school-kw.com

رَبْطُ الأَفْكارِ:

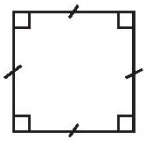

إذا تطابقت أضلاع متوازي الأضلاع الأربعة فإنه يصبح معينًا.

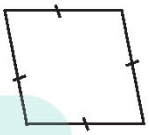
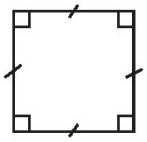

إذا كانت زوايا متوازي الأضلاع الأربع قوائم يصبح مستطيلاً.

نَحْنُ نَعْرِفُ الْمُرَبَّعَ وَلَكِنْ ما عَلاقَتُهُ بِالْمُسْتَطِيلِ والْمُعَيَّنِ؟

المربع مستطيل تعامد قطراه
مستطيل فيه ضلعان متجاورين متطابقان

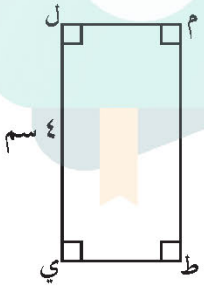
المربع معين إحدى زواياه قائمة أو تطابق قطراه

إذا تَطابَقَتْ أَضْلاعُ الْمُسْتَطِيلِ الأَرْبَعَةُ أَصْبَحَ مُرَبَّعًا.


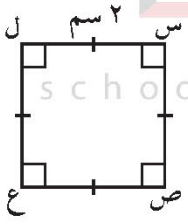

إذا كانت زَوايا الْمُعَيَّنِ الأَرْبَعُ قَوائِمَ أَصْبَحَ مُرَبَّعًا.


تدرّب (٤) :

أكمل الفراغ فيما يلي:



طول $\overline{م ل}$ = ٢ سم

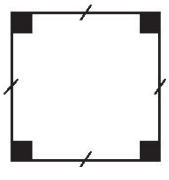


طول $\overline{س ص}$ = ٢ سم

تمـــرَّنْ :

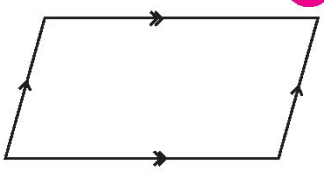
١ صَنِّفِ الْمُضَلَّعاتِ التّالِيَةَ:

أ



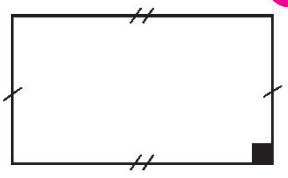
مربع

ب



متوازي أضلاع

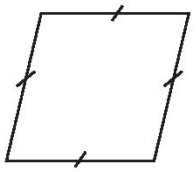
جـ



مستطيل

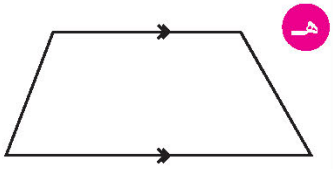
مدرستي
الكويتية
school-kw.com

د



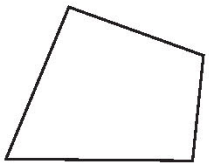
معين

هـ



شبه منحرف

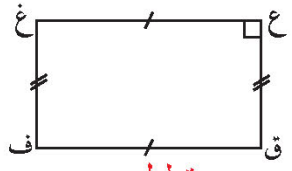
و



شكل رباعي

٢ صَنِّفْ كُلًّا مِنَ الْمُضَلَّعاتِ التّالِيَةِ ثُمَّ أَوْجِدْ قياسَ الزّاويَةِ الْمَجْهولَةِ:

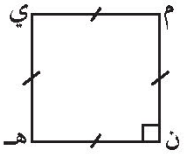
أ



مستطيل

قياسُ (ق) = ٩٠°

ب



مربع

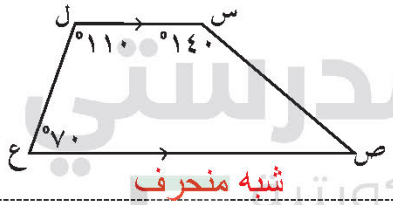
قياسُ (هـ) = ٩٠°

جـ

متوازي أضلاع

قياسُ (ز) = ١١٠°

د



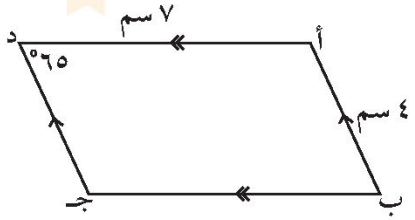
شبه منحرف

قياسُ (ص) = ٤٠°

مدرستي الكويتية school-kw.com

٣ أُنْظُرْ إلى كُلِّ مِنَ الأَشْكالِ التّالِيَةِ ثُمَّ أَكْمِلْ:

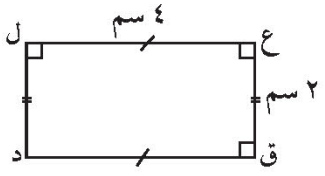
أ



د جـ = ٤ سم

قياسُ (ب) = ٦٥°

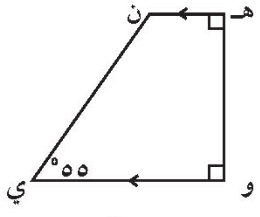
ب



قياسُ (د) = ٩٠°

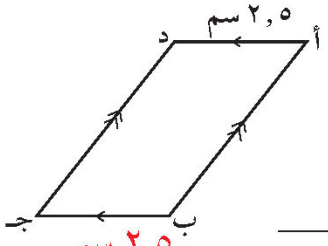
ل د = ٢ سم

جـ



قياسُ (ن) = ١٢٥°

د



طول $\overline{\text{ب جـ}}$ = ٢,٥ سم