



دَوْلَةُ لِيْبِيَا

وَزَارَةُ التَّعْلِيمِ

مَرْكَزُ الْمَتَا حِجِ التَّعْلِيمِيَّةِ وَالْبَحْثِ التَّرْوِيَّةِ

الرِّبَا ضِيَا ت

لِلصَّفِّ السَّادِسِ

مِنْ مَرْحَلَةِ التَّعْلِيمِ الْأَسَاسِيِّ

الاسبوع الثالث

المدرسة الليبية بفرنسا - تور

العام الدراسي 1441 / 1442 هجري
2020 / 2021 ميلادي



العَرَضُ!

2 الزوايا في الأشكال الهندسية

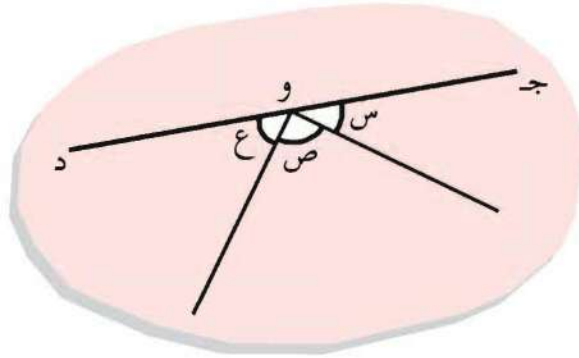
2

1 إيجاد قياسات الزوايا المجهولة

1 جود خطٌ مُستقيمٌ. أوجد قياس (س) + قياس (ص) + قياس (د) ع).



مجموع قياسات الزوايا على خطٍ مُستقيمٍ 180°

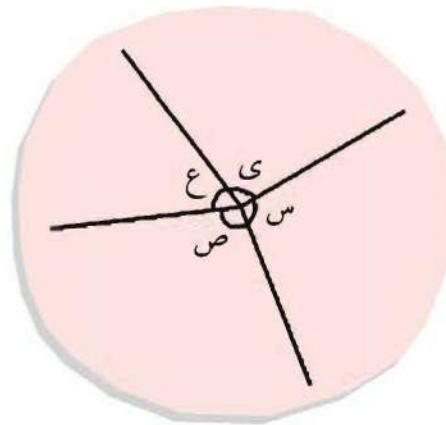


$$\text{قياس (د) + قياس (ص) + قياس (س) + قياس (ع) = 180^\circ$$

ب أوجد قياس (د) + قياس (س) + قياس (ص) + قياس (ع)



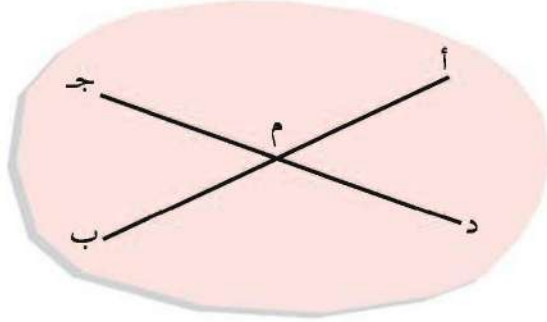
مجموع قياسات الزوايا المتجمعة في نقطة 360°



$$\text{قياس (د) + قياس (س) + قياس (ص) + قياس (ع) = 360^\circ$$

جـ أم ب، جم د مُستقيمان (سَوْفَ نُعَبِّرُ بِالْحَرْفِ ق لِيَدُلَّ عَلَى قِيَّاسِ زَاوِيَةٍ).

قياسات الزوايا المتقابلة
بالرأس متساوية.

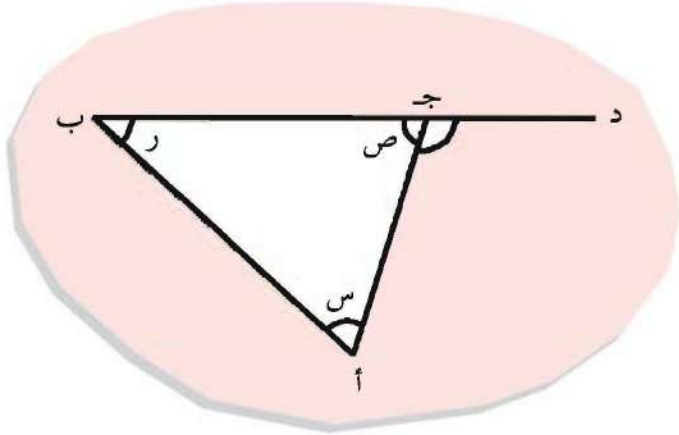


ق (أ م ج) = ق د
ق (ب م د) = ق ج

تدريب
1

د أ ب ج مثلث، ب ج د خط مُستقيم.

مجموع قياسات زوايا
المثلث 180



ق د س + ق د ر + ق د ص = °
ق د ر + ق د س = ق د °

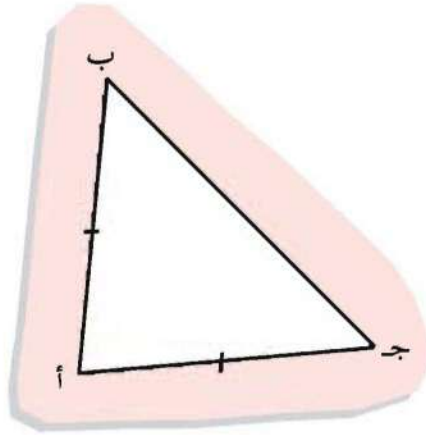
قياس الزاوية الخارجة عن مثلث
يساوي مجموع قياسي الزاويتين
المقابلتين.



هـ

أ ب ج مثلث متساوي الساقين فيه $\angle أ = \angle ج$.

المثلث المتساوي الساقين له ضلعان متساويان في الطول. وقياسا زاويتي القاعدة متساويان.

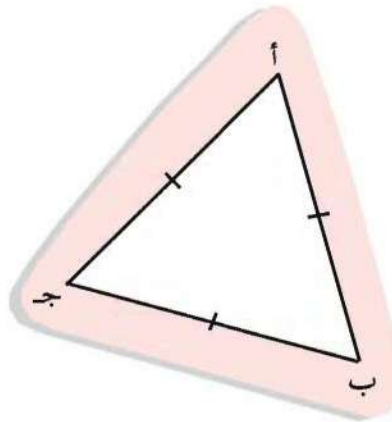


$$\angle ق = \angle ق$$

و

أ ب ج مثلث متساوي الأضلاع.

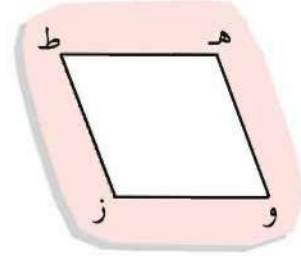
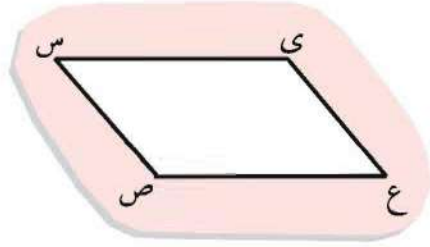
المثلث المتساوي الأضلاع له ثلاثة أضلاع متساوية في الطول. وثلاث زوايا متساوية في القياس.



$$\angle ق = \angle ق = \angle ق = \angle ق$$

ز هوز ط مُعِين، ي س ص ع مُتَوَازِي أضلاع.

يُوجَدُ زَوْجَانِ مِنَ
المُسْتَقِيمَاتِ المُتَوَازِيَةِ.



■ = ع، ■ = ي س

■ ق (ل ي س ص) = ق ل

■ ق (ل س ص ع) = ق ل

° ■ = ق (ل ي س ص) + ق (ل س ص ع)

° ■ = ق (ل ي س ص) + ق (ل س ي ع)

■ = ■ = ■ = هـ و

■ ق (ل هـ و ز) = ق ل

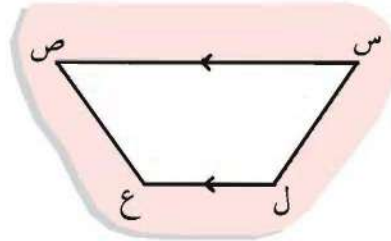
■ ق (ل ط هـ و) = ق ل

° ■ = ق (ل ط هـ و) + ق (ل هـ و ز)

° ■ = ق (ل هـ و ز) + ق (ل و ز ط)

ح س ص ع ل شِبْهُ مُنْحَرِفٍ حَيْثُ س ص // ل ع.

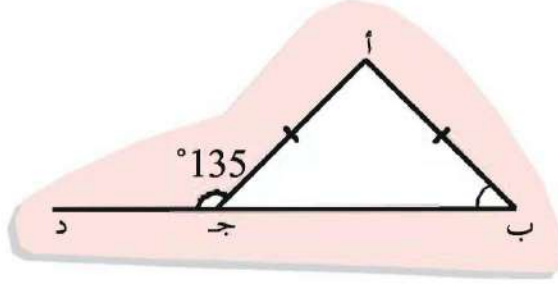
ل س ص ع، ل ص ع ل
زَوْجٌ مِنَ الزَّوَايَا بَيْنَ ضِلْعَيْنِ
مُتَوَازِيَيْنِ.



° ■ = ق (ل س ص ع) + ق (ل ص ع ل)

° ■ = ق (ل ص س ل) + ق (ل س ل ع)

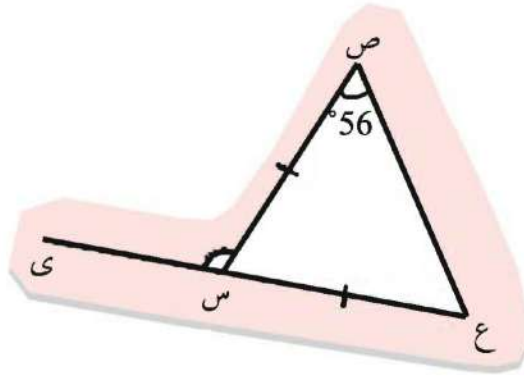
ط الشَّكْلُ الْآتِي لَمْ يُرَسَمَ بِمِقْيَاسِ رَسْمٍ. أ ب ج مُثَلَّثٌ مُتَسَاوِي السَّاقَيْنِ فِيهِ أ ب = أ ج، ب ج د مُسْتَقِيمٌ. أَوْجِدْ ق (Δ أ ب ج).



$$ق (Δ أ ب ج) = 180^\circ - 135^\circ = 45^\circ$$

$$ق (Δ أ ب ج) = ق (Δ أ ج ب) = 45^\circ$$

ي الشَّكْلُ الْآتِي لَمْ يُرَسَمَ بِمِقْيَاسِ رَسْمٍ، ع س ي خَطٌّ مُسْتَقِيمٌ، س ص ع مُثَلَّثٌ مُتَسَاوِي السَّاقَيْنِ فِيهِ س ص = س ع. أَوْجِدْ ق (Δ ص س ي).



$$ق (Δ س ع ص) = ق (Δ س ص ع) = 56^\circ$$

$$ق (Δ ص س ي) = ق (Δ س ص ع) + ق (Δ س ع ص) = 56^\circ + 56^\circ = 112^\circ$$

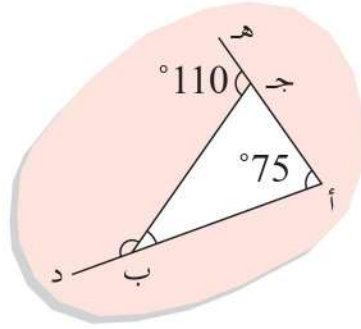
$$= 112^\circ$$

تَدْرِب

2

ك

الشَّكْلُ الْآتِي لَمْ يُرَسَمَ بِمِقْيَاسِ رَسْمٍ. أ ب ج مُثَلَّثٌ. أ ب د، أ ج هـ مُسْتَقِيمَانِ.
أَوْجِدْ ق (د أ ب ج)، ق (د ج ب د).



الطَّرِيقَةُ 2

$$ق (د أ ب ج) = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$$

$$ق (د ج ب د) = 180^\circ - 75^\circ - 70^\circ = 35^\circ$$

الطَّرِيقَةُ 1

$$ق (د أ ب ج) = 110^\circ - 75^\circ = 35^\circ$$

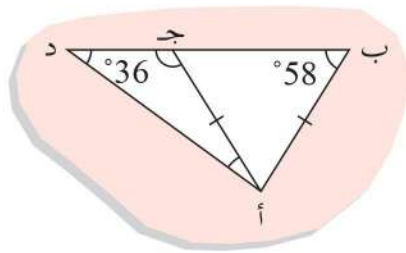
$$ق (د ج ب د) = 180^\circ - 35^\circ = 145^\circ$$

الشَّكْلُ الْآتِي لَمْ يُرَسَمَ بِمِقْيَاسِ رَسْمٍ. ب ج د مُسْتَقِيمٌ، أ ب ج مُثَلَّثٌ مُتَسَاوِي السَّاقَيْنِ حَيْثُ أ ب = أ ج. أَوْجِدْ ق (د أ ج د)، ق (د ج أ د).

ل

$$ق (د أ ج ب) = \square^\circ$$

$$ق (د ج أ د) = \square^\circ$$



الطَّرِيقَةُ 2

$$ق (د أ ج د) = \square^\circ$$

$$ق (د ج أ د) = \square^\circ$$

الطَّرِيقَةُ 1

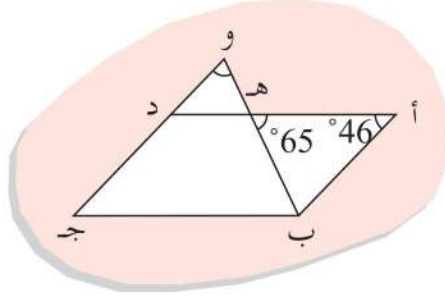
$$ق (د أ ج ب) = \square^\circ$$

$$ق (د ج أ د) = \square^\circ$$

الم الشكّل الآتي لم يُرسم بمقياس رسم. أ ب جد مُتوازي أضلاع. ب هـ و، جد و مُستقيمان. أوجد ق (أ ب و ج).

م

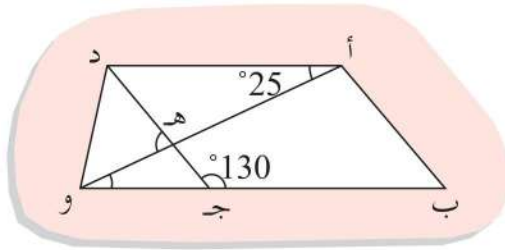
أ ب يُوازي د ج



$$\begin{aligned} \text{ق (أ د ج)} &= 180^\circ - 46^\circ \\ &= 134^\circ \\ \text{ق (أ د هـ و)} &= 65^\circ \\ \text{ق (أ ب و ج)} &= 134^\circ - 65^\circ \\ &= 69^\circ \end{aligned}$$

الم الشكّل الآتي لم يُرسم بمقياس رسم. أ ب جد مُتوازي أضلاع. أ هـ و، ب ج و مُستقيمان. أوجد ق (أ د هـ و)، ق (أ ج و هـ).

ن



$$\begin{aligned} \text{ق (أ د ج)} &= \text{ }^\circ \\ \text{ق (أ د هـ و)} &= \text{ }^\circ \\ \text{ق (أ هـ ج و)} &= \text{ }^\circ \\ \text{ق (أ ج و هـ)} &= \text{ }^\circ \end{aligned}$$