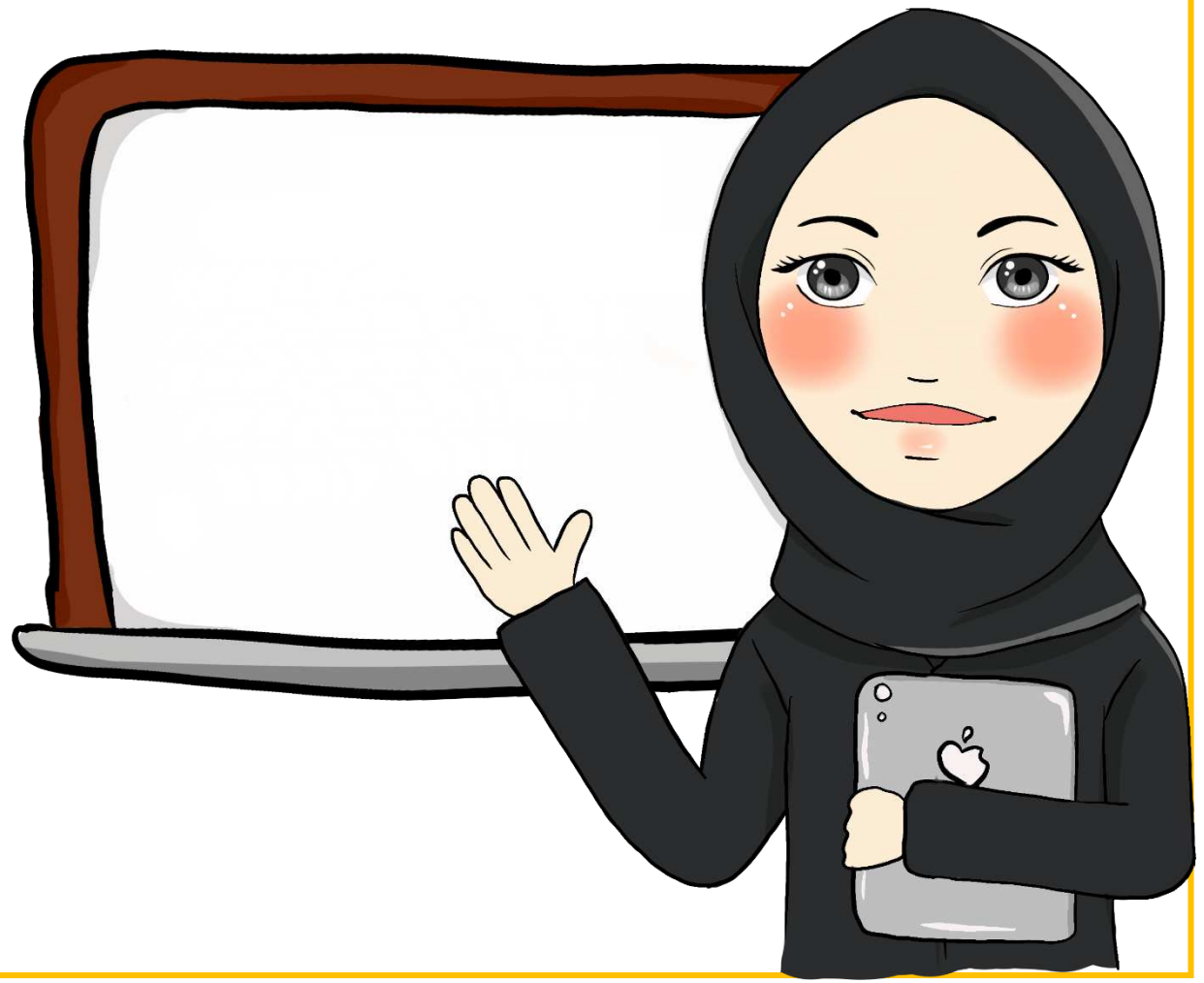
تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

الملف ملخص الوحدة الخامسة الزوايا
موقع المناهج ⇦ المناهج العمانية ⇦ الصف السابع ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف السابع			
روابط مواد الصف السابع على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف السابع والمادة رياضيات في الفصل الأول	
1	امتحان وإجابة الأسئلة الرسمية للفصل الدراسي الأول الدور الأول 20162017
2	كتاب دليل المعلم 2020
3	كتاب الطالب الجديد 2020
4	الكراسة التدريبية الشاملة
5	تحميل كراسة تدريبية مهمة

ملخص الوحدة الخامسة
الزوايا

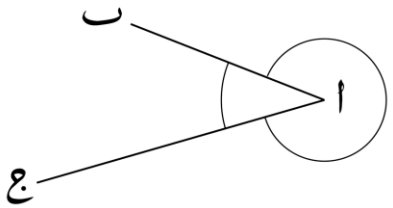


إعداد فريق رحلة المعرفة

أ. منى المعشني - أ. مروة الغنبوصي

تسمية الزوايا

توجد زَاويتان عند النقطة (ا)، بين (أ̅ب̅)، (أ̅ع̅)

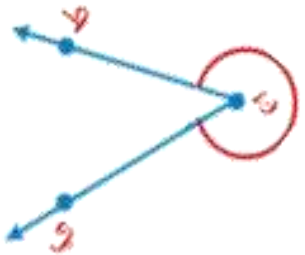


زاوية = ب أ ج

زاوية = ب أ ج المنعكسة

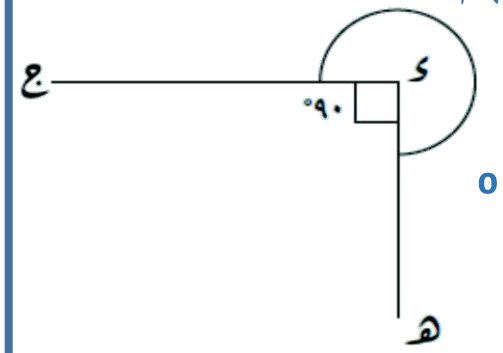
الزاوية المنعكسة:

هي الزاوية التي قياسها أكبر من ١٨٠ ° وأقل من ٣٦٠ °.



لاحِظ أنَّ القوْسَ الخاصَّ بالزَّاوية المُنعَكِسة يدور من الخارج.

مثال ١ : أوجد قياس ج د هـ المنعكسة ؟

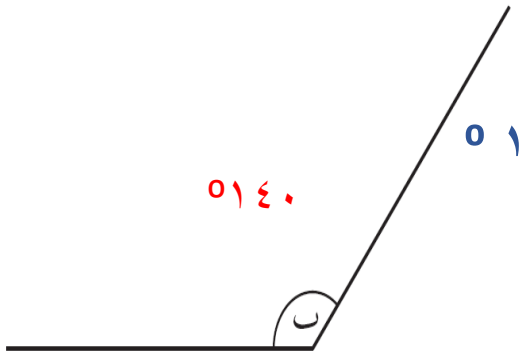


ق (ج د هـ) المنعكسة + ق (ج د هـ) = ٣٦٠°

ق (ج د هـ) المنعكسة = ٣٦٠° - ٩٠°

= ٢٧٠°

مثال ٢ : أوجد قياس ب المنعكسة ؟



ق (ب) المنعكسة = ٣٦٠° – ١٤٠°

= ٢٢٠°

قياسات الزوايا

مجموع قياسات الزوايا المرسومة على خط مستقيم يساوي ١٨٠°

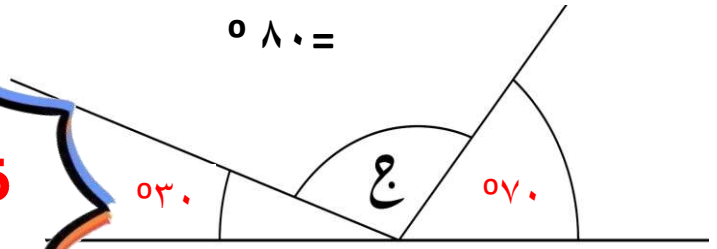
مثال ١ : أوجد قياس ج؟

ق (ج)= ١٨٠ ° – مجموع الزوايا

= ١٨٠ ° – (٧٠ + ٣٠)

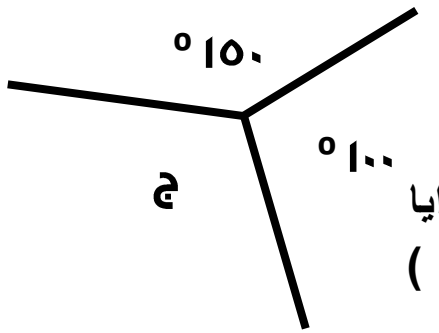
= ١٨٠ ° – ١٠٠ °

= ٨٠ °



مجموع قياسات الزوايا المرسومة حول نقطة يساوي ٣٦٠°

مثال ٣ : أوجد قياس ج؟



ق (ج)= ٣٦٠ ° – مجموع الزوايا

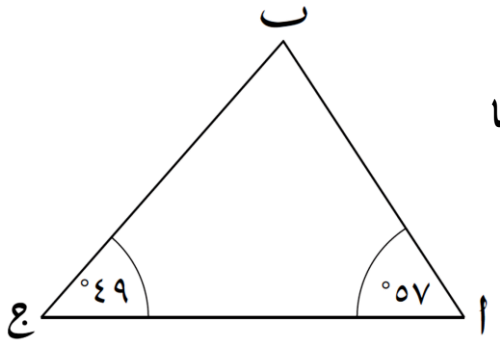
= ٣٦٠ ° – (١٠٠ + ١٥٠)

= ٣٦٠ ° – ٢٥٠ °

= ١١٠ °

مجموع قياسات زوايا المثلث = ١٨٠°

مثال ٢ : أوجد قياس أ ب ج ؟



ق (أ ب ج)= ١٨٠ ° – مجموع الزوايا

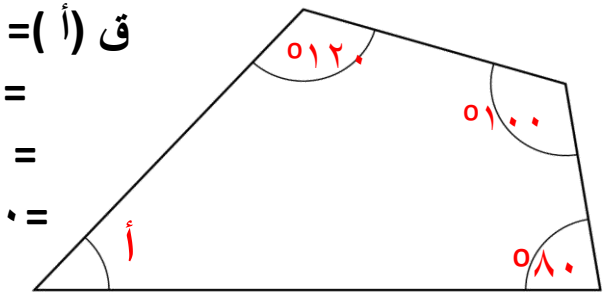
= ١٨٠ ° – (٥٧ + ٤٩)

= ١٨٠ ° – ١٠٦ °

= ٧٤ °

مجموع قياسات زوايا الشكل الرباعي يساوي ٣٦٠°

مثال ٤ : أوجد قياس أ ؟



ق (أ)= ٣٦٠ ° – مجموع الزوايا

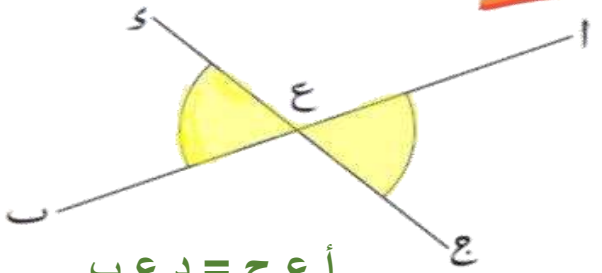
= ٣٦٠ ° – (١٠٠ + ١٢٠ + ٨٠)

= ٣٦٠ ° – ٣٠٠ °

= ٦٠ °

حل المسائل
الزوايا

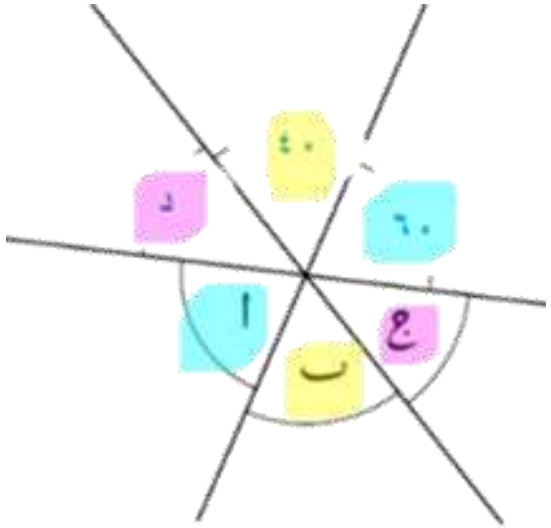
الزوايا المتقابلة بالرأس



أ ع ج = د ع ب

الزوايا المتقابلة الرأس تكون متساوية في القياس

مثال ١ : أوجد قياس أ ، ب ، ج؟



ق (أ) = ٦٠ °

ق(ب)= ٤٠ °

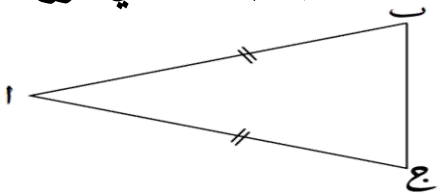
ق(ج) = ١٨٠° – (مجموع الزوايا)

= ١٨٠° – (٤٠ + ٦٠)

= ١٨٠° - ١٠٠ °

= ٨٠°

إذا كان المُثلَّث (اب ج) مُثلَّثًا مُتطابق الضلعين، طول (أب) = طول (أج)،
قياس(ب أ ج) = ٧٠ ، احسب قياسات باقي الزوايا ؟



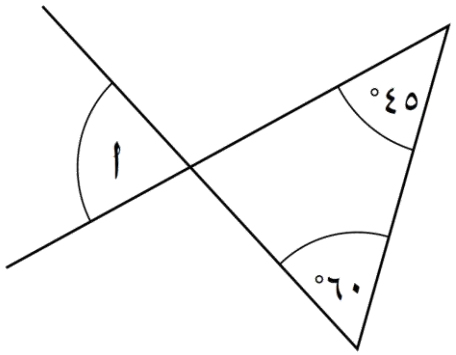
المُثلَّث مُتطابق الضلعين فيه ضلعان متطابقان وزاويتان متساويتان.

قياس(ج ب أ) = ١٨٠ - ٧٠ = ١١٠°

١١٠° ÷ ٢ = ٥٥° (لان زاويتان متساويتان لان مثلث متطابق الضلعين)

كل زاوية منهم تساوي ٥٥ °

مثال ٢ : في الشكل المقابل ، احسب قياس (أ)



قياس الزاوية الثالثة= ١٨٠ – مجموع الزوايا

= ١٨٠ – (٦٠ + ٤٥)

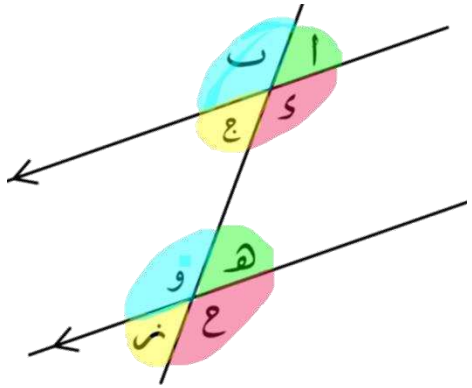
= ١٨٠ – ١٠٥

= ٧٥ °

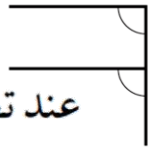
ق(أ) = ٧٥ °

الخطوط المتوازية

الزوايا المتناظرة

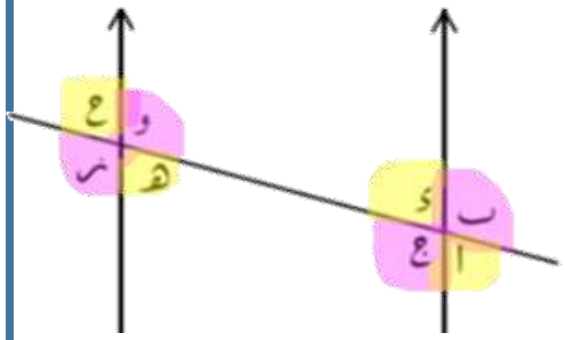


زاوية أ تناظر الزاوية هـ
زاوية ب تناظر الزاوية و
زاوية د تناظر الزاوية ح
زاوية ج تناظر الزاوية ز



عند تحديد الزوايا المتناظرة تذكر الحرف F.

مثال ١ :



انظر إلى الشكل المقابل:

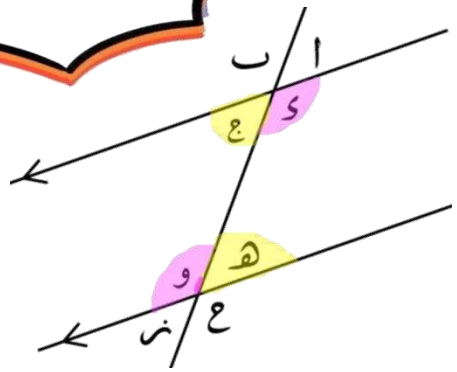
(أ) اكتب أربعة أزواجٍ من الزَّوايا المُتناظرة.

(ب) اكتب زَوجين من الزَّوايا المُتبادلة.

أ) ب ، و ج ، ز أ ، هـ د ، ح

ب) د ، هـ ج ، و

الزوايا المتبادلة

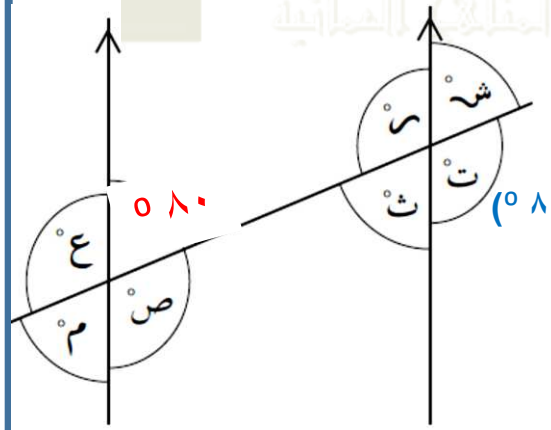


زاوية د متبادلة مع الزاوية و
زاوية ج متبادلة مع الزاوية هـ

عند تحديد الزوايا المتبادلة تذكر الحرف Z.

مثال ٢ :

أوجد ق (م) ، ق(ث) ، ق (ع)؟



الزاوية م = ٨٠° (لأنها متقابلة بالرأس مع زاوية ٨٠ °)

الزاوية ث = ٨٠° (لأنها متبادلة مع زاوية ٨٠ °)

الزاوية ع = ١٨٠° - ٨٠° = ١٠٠ °

إعداد فريق رحلة المعرفة

أ. منى المعشني - أ. مروة الغنبوصي