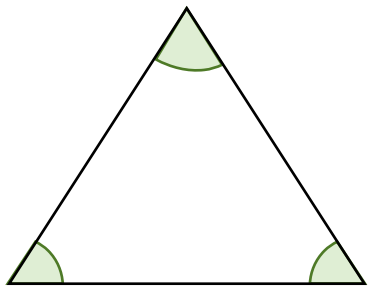
المثلثات

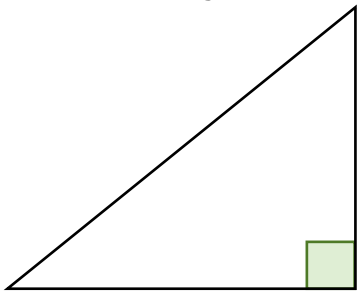
تصنيف المثلثات وفق زواياها

يوجد في أي مثلث زاويتان حادتان على الأقل



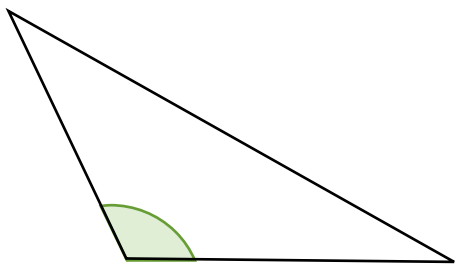
مثلث حاد الزوايا

جميع زواياه حادة



مثلث قائم الزاوية

إحدى زواياه قائمة



مثلث منفرج الزاوية

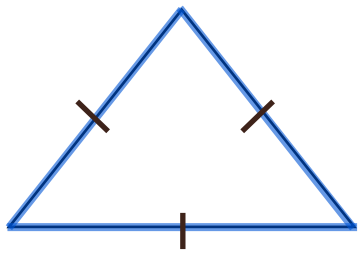
إحدى زواياه منفرجة

تصنيف المثلثات وفق أضلاعها

يُعد كل ضلع من أضلاع المثلث **قطعة مستقيمة**

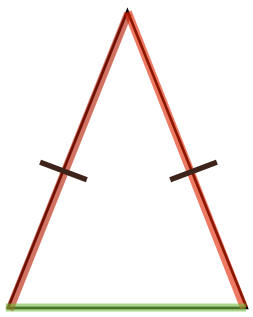
وتسمى القطع المستقيمة التي لها الطول نفسه **القطع المستقيمة المتطابقة**

ويشار إليها بوضع **شرطات عليها**



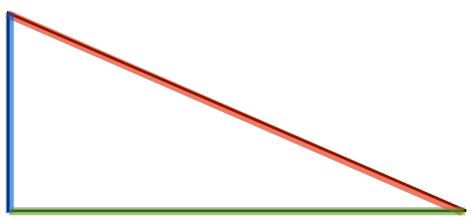
مثلث متطابق الأضلاع

أضلاعه الثلاثة متطابقة



مثلث متطابق الضلعين

فيه ضلعان متطابقين على الأقل



مثلث مختلف الأضلاع

ليس فيه أضلاع متطابقة

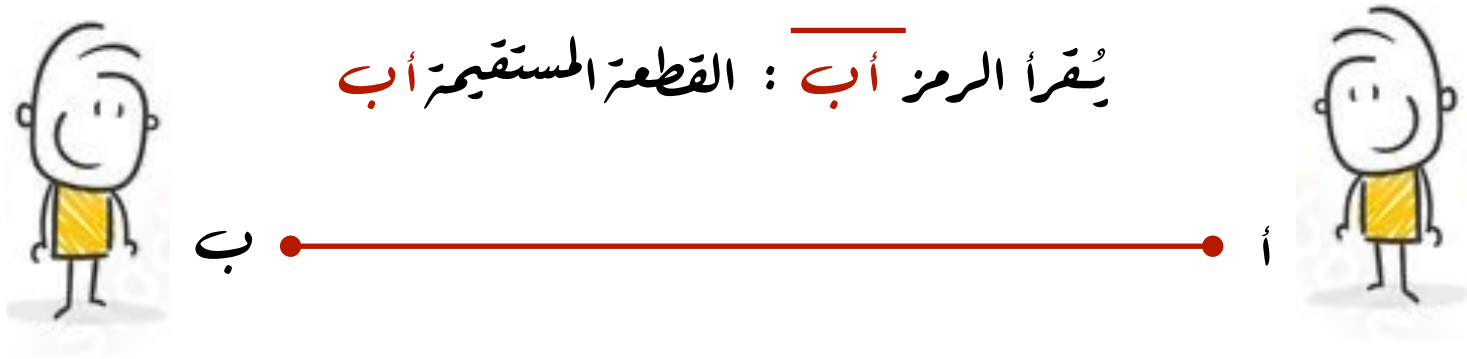
المثلثات

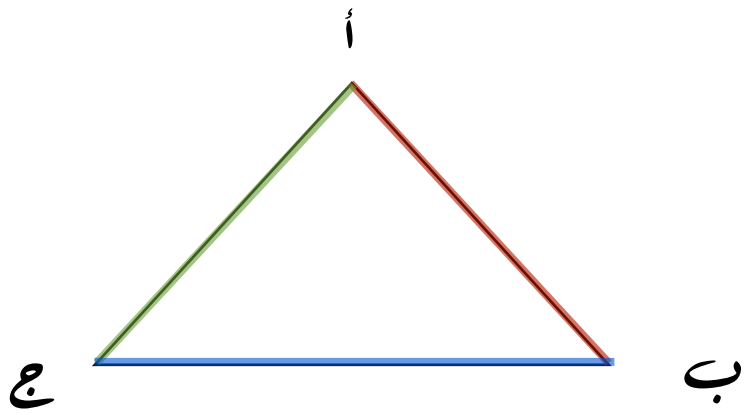
إضاءات

بما أن المثلث المتطابق الضلعين فيه ضلعان متطابقان على الأقل ، فإن جميع المثلثات المتطابقة الأضلاع هي مثلثات متطابقة الضلعين أيضاً

القطعة المستقيمة :

يُقرأ الرمز $\overline{أب}$: القطعة المستقيمة أب



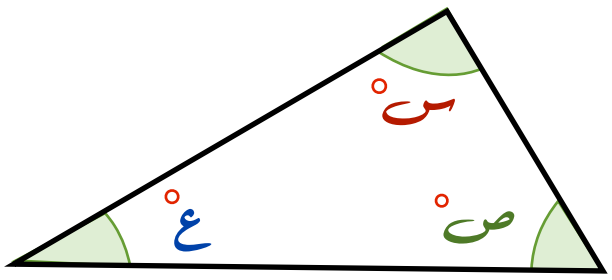


ويرمز إلى أضلاع المثلث التالي

بالرمز $\overline{أب}$ ، $\overline{بج}$ ، $\overline{أج}$

المثلثات

مجموع قياسات زوايا المثلث

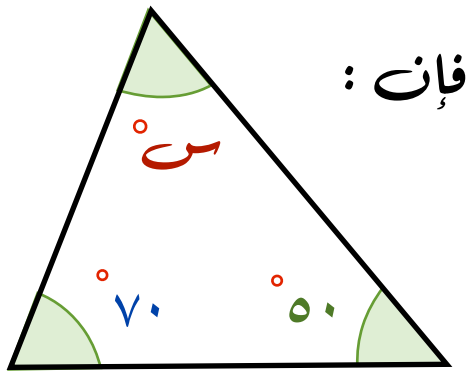


مجموع قياس زوايا المثلث يساوي ١٨٠°

بالرموز : س° + ص° + ع° = ١٨٠°

يمكنك إيجاد قياس زاوية مجهولة ، باستعمال حقيقة أن مجموع قياسات زوايا المثلث يساوي ١٨٠°

مثال : أوجد قيمة س في المثلث التالي :



بما أن مجموع قياسات زوايا المثلث يساوي ١٨٠° ، فإن :

س° + ٥٠° + ٧٠° = ١٨٠° اكتب المعادلة

س° + ١٢٠° = ١٨٠° اجمع ٥٠ + ٧٠

٦٠° + ١٢٠° = ١٨٠° تعلم أن : ٦٠ + ١٢٠ = ١٨٠

إذاً قيمة س هي ٦٠°

ويمكن إيجاد قيمة الزاوية المجهولة في مثلث بجمع الزوايا المعلومة ثم طرحها من ١٨٠°

٥٠° + ٧٠° = ١٢٠° نجمع قيم الزوايا المعلومة

١٨٠° - ١٢٠° = ٦٠° نطرح الناتج من ١٨٠°

س = ٦٠°