المثلثات

بدرسنا راح نتعرف على كيفيه تصنيف المثلثات
من ناحيه الزوايا وكذالك الاضلاع
وكيفيه ايجاد زاويه مجهوله

استرجاع سريع لـ انواع الزوايا

زاويه حاده قياسها اقل من ٩٠ درجه
زاويه قائمه قياسها ٩٠ درجه
زاويه منفرجه قاسها اكثر من ٩٠ درجه

ميم

تصنيف المثلثات وفق زواياها

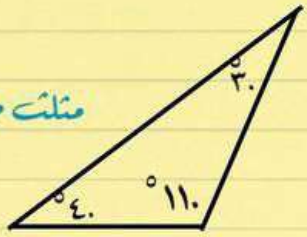
مثلثٌ حادُّ الزوايا	مثلثٌ قائمُ الزاويةِ	مثلثٌ منفرجُ الزاويةِ
①	②	③
جميعُ زواياهُ حادة	إحدى زواياهُ قائمةٌ	إحدى زواياهُ منفرجةٌ

يوجد في المثلث زاويتان حادتان على الاقل ويصنف حسب الزاويه الثالثه في المثلث

المثلث الاول مثلث حاد الزوايا ،اي جميع زواياه حاده.
المثلث الثاني مثلث قائم الزاويه، زاويه واحده قائمه والزاويتان الاخرى حاده
المثلث الثالث والاخير مثلث منفرج الزاويه عنده زوايه واحده منفرجه والزاويتان الاخرى حاده

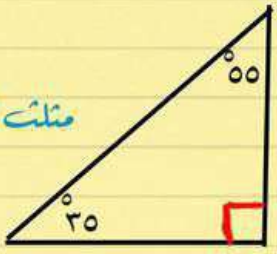
مثال صنف المثلثات الى حاد الزوايا، قائم الزوايا، منفرج الزاويه

أ)



مثلث منفرج الزاويه

ب)



مثلث قائم الزاويه

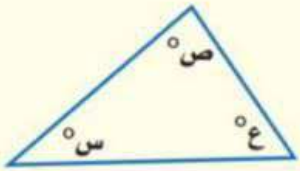
يتبع

تابع درس المثلثات

مجموع قياس زوايا المثلث

التعبيرُ اللفظيُّ: مجموعُ قياساتِ زوايا المثلثِ يُساوي ١٨٠°

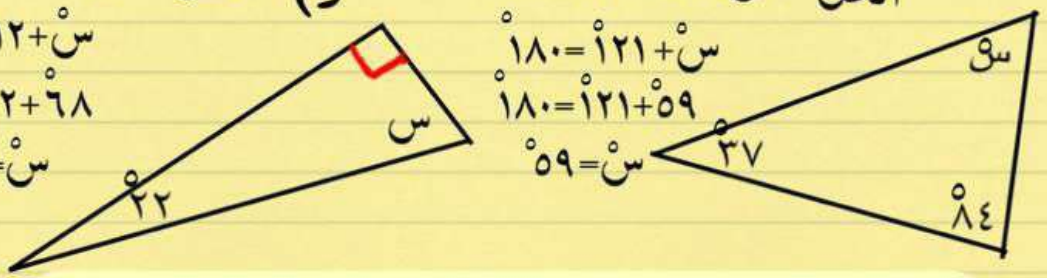
النموذجُ:



بالرموز: س° + ص° + ع° = ١٨٠°

مثال اوجدي قيمة س في كلا المثلثين الاتيين

ج) الحل



س° + ٨٤° + ٣٧° = ١٨٠°

س° + ١٢١° = ١٨٠°

٥٩° + ١٢١° = ١٨٠°

س° = ٥٩°

د) الحل

س° + ٩٠° + ٢٢° = ١٨٠°

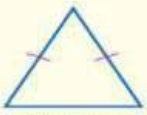
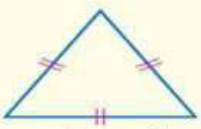
س° + ١١٢° = ١٨٠°

٦٨° + ١١٢° = ١٨٠°

س° = ٦٨°

يصنف المثلث حسب اضلاعه حيث يعتبر كل ضلع قطعة مستقيمة والقطع المستقيم هي التي لها الطول نفسه ومتطابقة

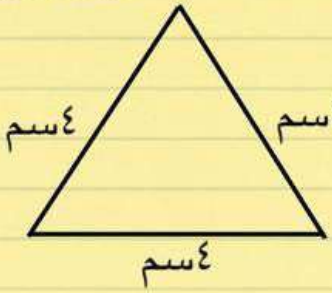
تصنيف المثلثات وفق اضلاعها

مثلثٌ مختلفُ الأضلاعِ	مثلثٌ متطابقُ الضلعينِ	مثلثٌ متطابقُ الأضلاعِ
		
ليس فيهِ أضلاعٌ متطابقةٌ	فيهِ ضلعانِ متطابقانِ على الأقلِّ	أضلاعُهُ الثلاثةُ متطابقةٌ

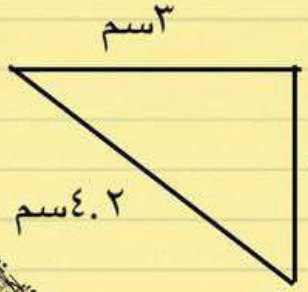
صنف المثلثات حسب اضلاعها

مثال

الحل



متطابق الاضلاع



الحل

متطابق الضلعين

ميم

يتم تطبيق ما اخذناه على بقية التمارين