تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج المصرية

www.alManahj.com/eg

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/eg

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني الإعدادي اضغط هنا

https://almanahj.com/eg/8

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني الإعدادي في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/eg/8math

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني الإعدادي في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

https://almanahj.com/eg/8math1

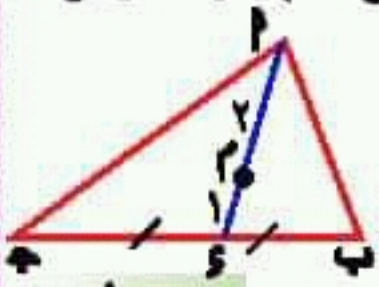
* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني الإعدادي اضغط هنا

https://almanahj.com/eg/grade8

* لتحميل جميع ملفات المدرس عبد المقصود حنفي اضغط هنا

نظري الهندسة

① متوسط المثلث هو القطعة المستقيمة الواصلة بين أى رأس من رءوس المثلث إلي منتصف الضلع المقابل لهذه الرأس



ق(أ م) = $\frac{1}{2}$ ق(م ء)
ق(م ء) = $\frac{1}{3}$ ق(أ ء)
ق(أ م) = $\frac{2}{3}$ ق(أ ء)

② أى مثلث له ثلاثة متوسطات

③ متوسطات المثلث تتقاطع جميعا في نقطة واحدة

④ نقطة تقاطع متوسطات المثلث تقسم كلا منها بنسبة ١ : ٢ من جهة القاعدة

⑤ نقطة تقاطع متوسطات المثلث تقسم كلا منها بنسبة ٢ : ١ من جهة الرأس

⑥ النقطه التي تقسم متوسط المثلث بنسبة ١ : ٢ من جهة القاعدة هي نقطة تقاطع متوسطات المثلث

⑦ فى المثلث القائم طول المتوسط الخارج من رأس القائمة يساوي نصف طول الوتر

⑧ إذا كان طول متوسط المثلث المرسوم من أحد رءوسه يساوى نصف طول الضلع المقابل لهذا الرأس فإن زاوية هذا الرأس تكون قائمة

⑨ فى المثلث القائم الزاوية طول الضلع المقابل للزاوية ٣٠° يساوي نصف طول الوتر

⑩ زاويتا القاعدة فى المثلث المتساوي الساقين متطابقتان

⑪ المثلث المتساوي الأضلاع زواياه الثلاثة متطابقة وقياس كل منها ٦٠°

⑫ إذا تطابقت زاويتان فى مثلث فإن الضلعين المقابلين لهاتين الزاويتين يكونان متطابقين ويكون المثلث متساوي الساقين

⑬ إذا تطابقت زوايا مثلث فإنه يكون متساوي الأضلاع

⑭ إذا كان قياس أى زاويه في المثلث المتساوي الساقين تساوى ٦٠° كان المثلث متساوي الأضلاع

⑮ متوسط المثلث المتساوى الساقين المرسوم من زاوية الرأس ينصف زاوية الرأس ويكون عموديا على القاعدة

⑯ منصف زاوية الرأس فى المثلث المتساوى الساقين ينصف القاعدة ويكون عموديا عليها

⑰ المستقيم المرسوم من رأس المثلث المتساوى الساقين عموديا على القاعدة ينصف كلا من القاعدة وزاوية الرأس

⑱ أى نقطة على محور تماثل القطعة المستقيمة تكون على بعدين متساويين من طرفيها

⑲ عدد محاور تماثل المثلث المتساوي الساقين ① المتساوي الأضلاع ③ المختلف الأضلاع صفر

⑳ إذا إختلف طولا ضلعين في مثلث فأكبرهما فى الطول تقابله زاوية أكبر فى القياس من الزاوية المقابلة للضلع الأخر

㉑ إذا أختلف قياس زاويتين في مثلث فأكبرهما فى القياس يقابلها ضلع أكبر فى الطول من الذي يقابل الأخري

㉒ في المثلث القائم الزاوية الوتر هو أطول أضلاع المثلث

㉓ فى المثلث المنفرج الزاوية الضلع المقابل للزاوية المنفرجة هو أطول أضلاع المثلث

㉔ في أي مثلث يكون مجموع طولي أي ضلعين أكبر من طول الضلع الثالث

㉕ طول أي ضلع فى المثلث أكبر من الفرق بين طولي الضلعين الآخرين وأقل من مجموعهما

أ + ب > جـ > أ - ب