

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



هالة لبيب

الملف تمارين مجابة على نصوص نظريات ونتائج هندسة المثلث

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج الكويتية](#) ⇨ [الصف التاسع](#) ⇨ [رياضيات](#) ⇨ [الفصل الثاني](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع



روابط مواد الصف التاسع على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة رياضيات في الفصل الثاني

مراجعة شاملة	1
الكتاب الثاني	2
مراجعة الاختبار القصير الثاني	3
مراجعة الاختبار القصير الثاني مع الإجابة	4
مراجعة الاختبار التقويمي الثاني	5



نظريات وتتابع الوضعية الخامسة في هندسة المثلثات

① النظريات :

← القطعة المستقيمة الواصلة بين منتصفين ضلعين في مثلث ، توأزي الضلع الثالث ، طولها يساوي نصف طول هذا الضلع .

← وإذا رسم مستقيم من منتصف أحد أضلاع مثلث موازياً ضلعاً آخر فيه ، فإنه ينصف الضلع الثالث .

← طول القطعة المستقيمة الواصلة من رأس الزاوية القائمة إلى منتصف الوتر في المثلث القائم الزاوية يساوي نصف الوتر .

المنهج الكويتي
almanahj.com/kw

← محاور أضلاع المثلث تتقاطع في نقطة واحدة .

← منصفات الزوايا الداخلية للمثلث تتقاطع في نقطة واحدة .

← الذممة المرسومة من رؤوس المثلث على أضلاعه تتقاطع في نقطة واحدة .

← المقع المتوسطية للمثلث تتقاطع في نقطة واحدة تقسم كل منها بنسبة ٢ : ١ من جهة الرأس .

② النتائج :

← في المثلث الثلاثيني السمين يكون طول الضلع المقابل للزاوية الـ ١٢٠ قياساً مساوياً لنصف طول الوتر .

← في المثلث القائم الزاوية ، إذا كان طول أحد ضلعي الزاوية القائمة مساوياً لنصف طول الوتر ، فإن قياس الزاوية المقابلة لهذا الضلع ٣٠ وليس المثلث ثلاثينياً سمينياً .

← نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث تقع على أبعد مسافة من رؤوسه .

← نقطة تقاطع منصفات الزوايا الداخلية للمثلث على أبعد مسافة من أضلاعه .



بعض الملاحظات:



- نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث ← الحاد الزاوية ← تقع داخله
- القائم الزاوية ← تقع في منتصف الوتر
- المنفرج الزاوية ← تقع خارجه

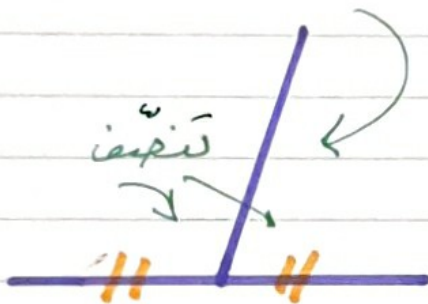
نقطة تقاطع الأضلاع المرسومة من رؤوس المثلث:

الحاد الزاوية على أضلاعه	القائم الزاوية على أضلاعه	المنفرج الزاوية على أضلاعه
تقع داخل المثلث	هي رأس الزاوية القائمة	تقع خارج المثلث

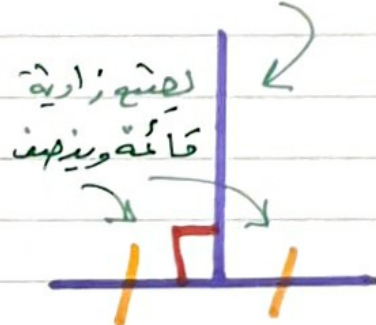
ما المقصود بـ



المساحة المتوسطة



المحور



العمود

